FURUNO

古野操作员手册
单边带无线电话
机型：**FS-1562-15(150W) FS-1562-25(250W)**



古野电气公司，日本

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

安全指南

“危险”、“警告”、“注意事项”在整个说明书中都出现了，操作该设备的人员有义务阅读并遵守注意事项，如果有任何有关安全方面的问题请和古野代理或经销商联络。

危险的等级定义如下：

!“危险”: DANGER 该警告显示潜在的危险情况，如果没有
注意避免将导致人员伤亡或伤残。

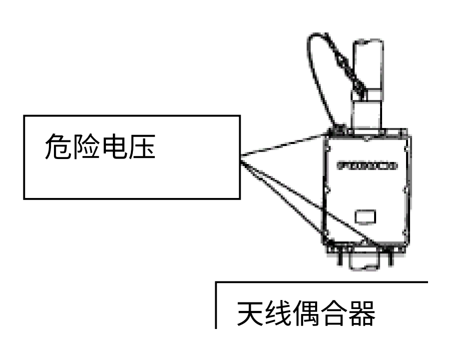
!“警告”: WARNING 该警告显示潜在的危险情况，如果没有注意避免可能导致人员伤亡或伤残。

!

“注意”: CAUTION 该警告显示潜在的危险情况，如果没有注意避免可能导致较小的或中等的人员伤害或财产损失。

DANGER ！危险

在对本设备没有熟悉之前，不要打开机盖进行内部的电路维修工作。
下列部位有高电压，可能会致死或严重的伤害存在：
.收发单元
. 天线和天线匹配器（都在 TX）
潜在的高压
在下列点显示：



图中： HAZAROUS VOLTAGE: 有害电压、ANTENNA COUPLER: 天线偶合

器。

！警告 ⚠ WARNING



不要有湿手触摸设备

否则可能会有电击。

设备要远离热源
否则，加热可能改变设备的形状及熔化保险丝，并可能引起火灾或电击。

任何的维修都必须由持证的技术人员完成。
否则，不当的维修工作可能导致电击。

！警告 ⚠ WARNING

不要拆卸或修改该设备。
否则，火灾、电击或严重伤害事故可能发生。

如果有水渗漏入机器中、或发现机器冒烟，立即关掉机器电源。
否则，连续使用机器可能会导致火灾或电击。

不要在设备的上方放置液体容器。
否则由于液体渗漏入该设备可能会导致火灾或电击。

注意 ⚠ CAUTION

使用合适的保险丝。
如果保险丝用错，可能导致设备永久性的损坏。

不要把该设备用于其他的用途。
如果该设备用于其他的用途，如当椅子坐，或小凳子，可能会导致人员伤害。

不要在设备的上方放其他的物体。
如果设备上方放其他的物体，可能导致设备过热或物体落下伤害相关人员。

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

介绍

古野电气公司感谢您选择了 FS-1562 MF/HF 单边带无线电话设备。我们相信您会发现古野品牌于“质优和可靠”是同义的。 为了充分发挥你的设备的最佳性能，请仔细阅读并遵照操作的维护所推荐的步骤去做。

FS-1562 是全功能的无线电话系统，特别适用于海事通信频段 1.6 到 27.5MHz。所有的按国际电信联盟所要求的频段都预设其中了。此外，TX/RX 频率可以有 200 对容量的 E^2PROM 中了。

有两种型号的 FS-1562：分别为 FS-1562-15（150Wpep）和 FS-1562-25(250Wpep)（pep 表示最大峰值包络功率），整个单元的在单边带发射机中采用加重输出功率。

－设备安装信息请参阅设备安装手册。

－系统安装后的初始化可以在业务手册中找到。

性能

－GMDSS 操作：数字选呼和窄带直接印字电报连接

－2182 键控提供立即选择 2182（在全功率自动功能中）使用

－扫描、扫频接收机

－PROM 存储所有的国际电信联盟单边带和电传频率

－人工负载（在天线匹配器中）可用来检查发射机

－有效的静噪声控制装置消除了脉冲噪声

－高级“语音”探测用何种消噪滤波器滤除噪声

－遥控站（RB-500）功能可选

－系统诊断程序

－交流故障板（可选择）功能，在交流功率有故障时，自动消除 TX 功率（仅 FS-1562-25 机型有此功能）

注意

1. 使用电池的容量一定要充分（150W 机型大于 120 安培小时，250W 机型大于 200 安培小时），否则电池不能提供充分的发射功率。
2. 用麦克风时一定要仔细。热量、湿度、和震击将影响其性能。
3. 不要调整设备内部的电位器，因为不正确的调整会导致机器的严重损坏。

FS-1562 型号的中频、高频无线电话的性能指标

FS-1562-15/25 符合下列规范：
－IMOA.421(XI), A610(15), A613(15), A694(17)
－国际电信联盟的无线电规则
－ETS 300 373
－IEC 1097-9 草案，国际电工协会 945 通则
－EC EMC 对 CE 制造的指导
－相关的其他规则

通则

通信系统：单工或半双工
频率范围：1.6 到 27.5MHz（发射），0.1 到 30MHz（接收）
发射种类：J3E 单边带,抑制载波、信号信道包括模拟信息、电话：当 2182kHz 首先选择时，J3E 被设定。
H3E 单边带、全载波、信号信道包括模拟信息
J2B 用于数字选呼、窄带直接印字电报，单边带、抑制载波、信号信道包含量化信息或数字信道用于调制副载波、自动接收电话
F3C 仅仅用来接收气象传真
频率误差：± 10Hz（对发射机和接收机都如此）
信道号码：常用信道：最多 200 可以预设，单必须由古野的业务代表完成。
国际电信联盟的单边带/电传信道（如附录中的所示）
2182 kHz（单一功能）
2187.5 kHz（数字选呼设备中自动选择）
环境要求：按国际电工协会要求：－15°C－＋70°C ACU：在 40°C 时 93 %
电源要求：24 伏直流电＋30%，－10%,对交流电要求有整流单元。
接收： 2A
发射（最大）：FS－1562-15…20A
FS－1562-25…40A
无线电话信号发生器：双音信号 2200Hz 和 1300Hz 交替发射。

发射机

输出阻抗：50 欧姆
输出功率：J3E/H3E：FS-1562-15…150 W pep, FS-1562-25…250 W pep
J2B: FS-1562-15…150 W pep, FS-1562-25…250W pep
（前向纠错模式：减低到 60W）

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

调谐：大约 10 到 20 W
减低功率：60W
控制：输出功率：高、低测试

天线偶合器

最大功率　AT－1560－15…150 W pep
　　　　　AT－1560－25…250 W pep
调谐系统：CPU 全自动调谐控制系统
频段范围：1.6 到 27.5 MHz
天线要求：7 米到 30 米的线状或鞭状天线
调谐功率：10 到 20W pep
VSWR：小于 1.5
调谐时间：小于 2 到 15 秒，每次调谐频率时小于 0.5 秒
假负载：10 欧姆＋250pF 并检查 2191kHz 的报警产生器
功率要求：15 伏直流电，1A（从收发机提供）
结构：防水塑料机壳、不锈钢安装。

接收机

接收机系统：双转换超外差
　　　　输入频率：54.455 MHZ 和 455 kHz
灵敏度：　输入电平产生了 SINAD 20 分贝，或 BER 10^{-2}
　　　　　J3E　　　　　　J2B
　　　　1.6－4 MHz < +16 分贝微伏　< ＋6 分贝微伏 ，流过 10 欧姆＋250pF
　　　　4－27.5 MHz < ＋ 3 分贝微伏　< －7 分贝微伏，流过 50 欧姆
带通：350－2700Hz －6 分贝
交调：从 60 分贝微伏有用信号中的无用信号＋90 分贝微伏±20kHz
音频输出：2W（8 欧姆内置扬声器），5 W（4 欧姆可选外置扬声器）
　　　　0 dBm/600 欧姆线性输出（话机始终处于触发状态）
　　　　自动增益控制：开/关
　　　　噪声抑制装置：常开
电源放大单元（型号 PA-2500 用于 FS-1562-25）
最大功率：输入功率：60 W pep，输出功率：250 W pep
输入、输出阻抗：50 欧姆
电源供电：24 伏直流电，30 安培

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

尺寸

收发单元：108 mm（宽）× 258mm（高）× 300mm（深），6.5 公斤
天线偶合单元 297mm（宽）× 390 mm（高）× 90 mm（深），约 3.1 公斤

罗经安全距离

单元	标准	操纵	注意
收发机 天线偶合器 AT-1560-15 天线偶合器 AT-1560-25 话机 PA-2500 PR-300 PR-850	1.2m 1.0m 1.0m 0.6m 0.9m 0.9m 1.0m	0.9m 0.7m 0.7m 0.4m 0.7m 0.7m 0.7m	按国际标准化组织 R 694 决议，古野推荐，A 种测试方法适用于各种型号的设备，并加上古野考虑到的其他纠正因素。

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

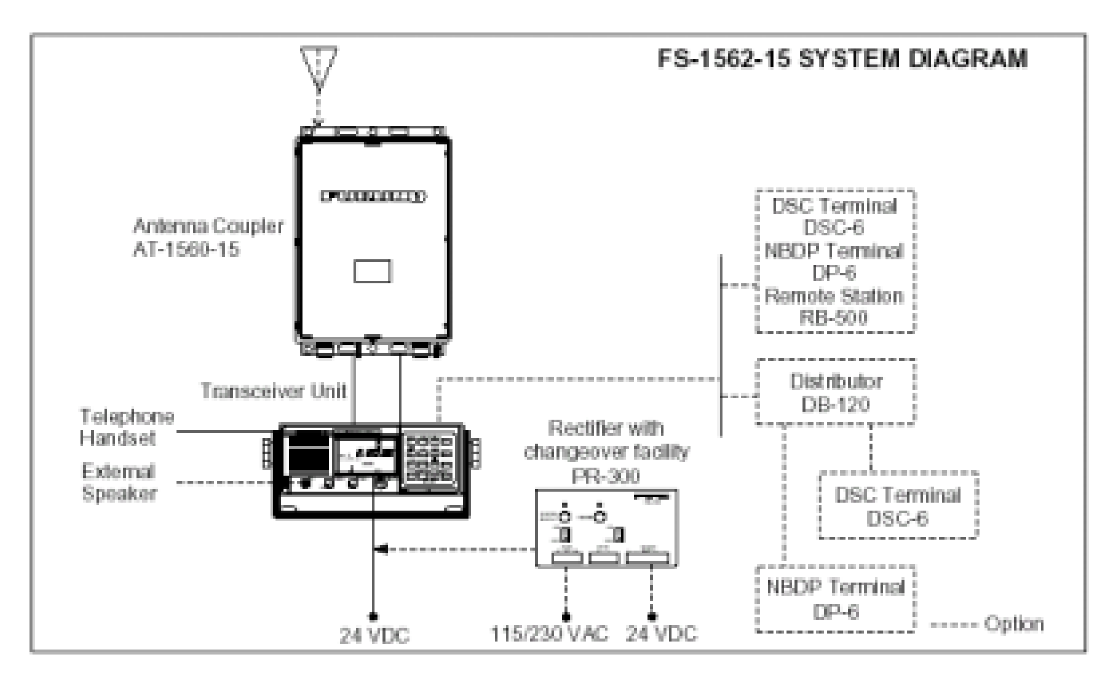
第一章：操作

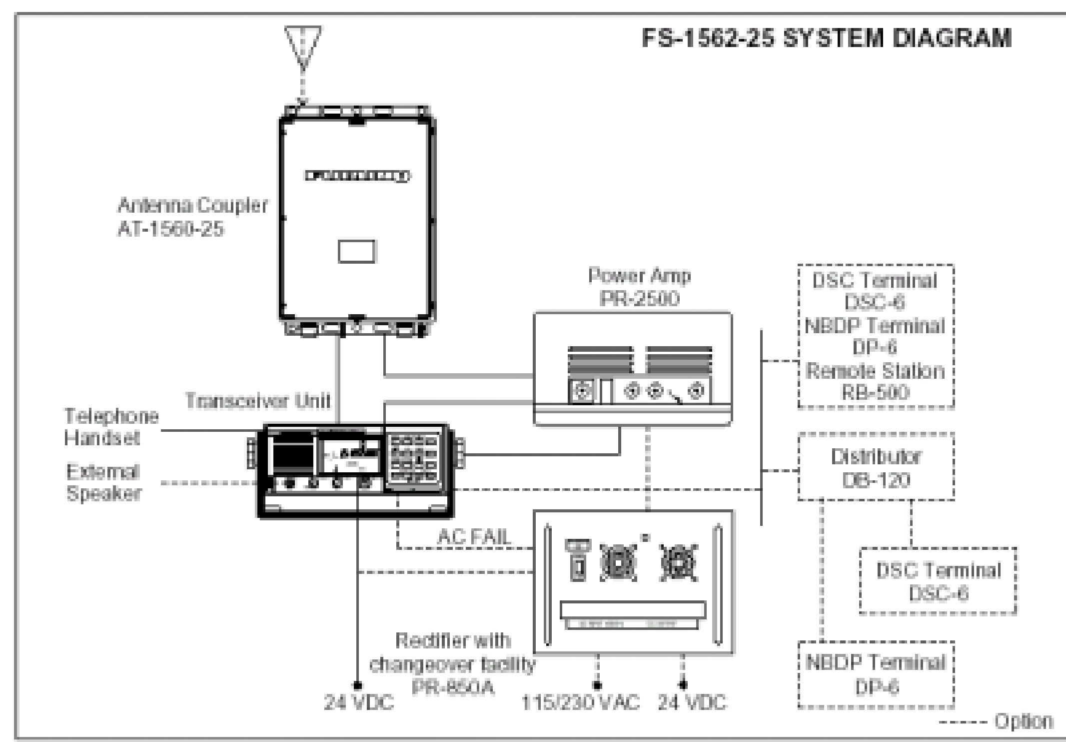
1.1 系统的建立

基本的 24 伏直流电 FS-1562 包括收发单元、功率放大单元（用于 150W）、天线偶合器和话机。下图显示的是系统用 150W 或 250W 建立和数字选呼终端和其他附加设备流程图：

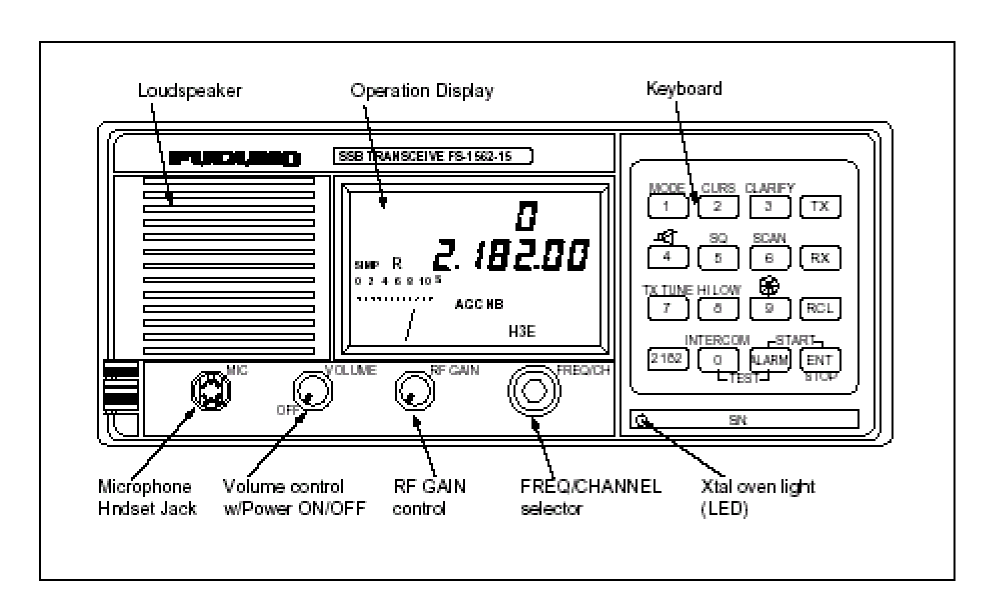
Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong





1.2 收发单元前板展示



上图中的英文含义：Loudspeaker：扬声器、Operation Display：操作显示、Keyboard：键盘、Microphone Handset Jack：麦克风插孔、Volume control w/Power ON/OFF： 音量控制和电压开关，通（断）、RF Gain: 射频增益、FREQ/CHANNEL selector：信道选择器、Xtal oven light （LED）：指示灯。

旋动钮

Volume（音量）：打开或关闭电源开关并可调整扬声器的音量。当 FS-1562 连到 DB-500 和 RB-500 时，FS-1562 可以通过 RB-500 打开。如此，RB-500 就可能是 1.04 以后的版本。
RF GAIN（射频增益）：调整接收机的灵敏度。
FREQ/CH（频段、频道）：配合 TX 或 RX 键，改变频率，也可以通过 RCL 键改变频道的号码。

按键

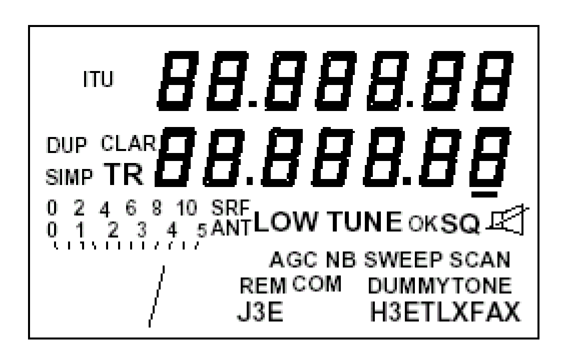
（1）MODE（模式）：选择发射种类并控制 AGC（自动增益控制）开与关，重复按（1）键进行直到出现所需的模式。
（2）CURSor (光标)：移动光标（下划线符号），按下（2）键移动光标。
（3）CLARIFY（细调）：如果设定了频道号码时调整接收频率，不要直接进入频率中，该功能每 10Hz 一步调整幅度为±150Hz。
TX（发射）：选择一个发射频率。
（4）speaker（扬声器）：打开或关闭内部或外部扬声器。如果扬声器关闭，扬声器标志将出现显示。
（5）Squelch（消噪）：消噪功能打开或关闭。如果消噪功能打开，“ SQ ” 将出现显示。

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

（6）SCAN（扫描）：开或关扫描功能，如果扫描功能打开，“ SCAN ”或“ SWEEP ” 将出现显示。
RX（接收）：选择一个接收频率。
（7）TX TUNE（发射调谐）：调整天线匹配器。“ TUNE ”（调谐）在调谐中将始终显示，“ OK ”（完毕）在成功调谐后将显示。
（8）HI LOW（高、低功率）：交互选择高、低输出功率。
（9）Dimmer（亮度）：调整键盘后灯和操作显示面板。
RCL：选择国际电信联盟信道或惯用信道。
（2182）用 J3E 方式，选择 2182 kHz。
（INTERCOM）：如果连接到遥控站的话，使用“ 遥控 ” 功能，按下次键，进入遥控站号码然后按（ENT）（键入）键。
（ALARM）（报警）：释放双音信号 45 秒，按住（ALARM）（报警）键的同时，按下（ENT）（键入）键开始发射双音信号，如果要停止再按一次。除非是遇险状态下，否则**千万不要**同时按（ALARM）和（ENT）键。
（ENT）（键入）：总结数据的键入。
（0）…（9）：键入数字。

显示

操作显示通过各种标志和显示提供操作状态。如下显示是显示的位置和意义。它们仅仅在相关部分的按键模式选择后才有显示。



Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

1.3 供电单元

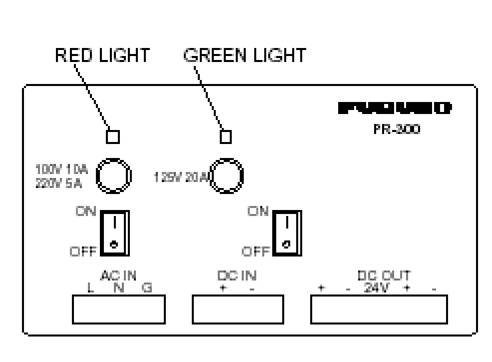
收发单元 FS-1562-25 或 FS-1562-25 直接在 24 伏直流电工作或通过交流电主供应单元中的电源供电单元供电（115 或 230 伏特直流电）。供电单元是 PR-300 型号供应 24 伏的直流电（20 安培）馈送给 FS-1562-15（150 W）的收发单元或 PR-850A 型号，而对 FS-1562-25(250 W)则提供 24 伏的直流电（40 安培）。115/230 伏交流电和 24 伏的直流电可以同时接。此种情况下，系统自动用交流电，而交流电没有时，PSU 自动跳到用直流电源供电上去。

该供电的方式满足了 GMDSS 的要求。FS-1562-15/25 可以直接用没有整流单元的 24 伏直流电驱动工作。

热源供电：晶体热源是长期有电的，即使电源开关关闭时，大约 50 毫安。热源灯在热源接通时即点亮。

直流和交流开关

直流和交流电源开关打开时，PSU 总是显示“ON”(打开)。(这些开关提供目的是在维修时可以可靠关断电源进行维修)。收发机随 PSU 的开或关而动作。



FRONT PANEL OF PR-300

FRONT PANEL OF PR-850A

灯（红）：该灯亮是显示正在使用交流电。

灯（绿）：该灯亮是显示正在使用直流电。

注：在转换到直流供电时两个灯都亮（PR-300）。特别是内部的温度急剧升高时这两灯同时点亮。

保险丝

PR-300 有两个保险丝，交流电和直流电源各一个。

100-120 伏交流电：10 安培

200-240 伏交流电：5 安培

直流电保险丝：20 安培。

PR-850A 型号在前面板上有融断器和电源指示灯，保险丝在电源电缆线中。

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

1.4 开始操作

功率开关和增益开关组合在一起，顺时针旋转增益开关你会听到“ 喀嚓 ”一声。进一步顺时针旋转扬声器的声音变大。关断电源的做法为反时针旋转直到听到“ 喀嚓 ”一声。

调整后灯：

亮度（9）键调整操作显示和键盘的后灯。每次键按下，后灯按从高、中、低、关的顺序。

调整扬声器的开或关：

当你使用话机时，因此你此时不需要内置或外置的扬声器，你可以通过按下扬声器键（4）键，关断，此时“ loudspeaker off mark ”（扬声器关断）显示了。

调整消噪开关开与关：

如果没有输入信号时，对输出音频进行静噪处理，每次按下（5）号键。消噪功能就关（断）了，如果在待命职守时无线电噪声过大，通过触发消噪开关，“ SQ ” 在消噪功能激活时，显示出。

注：消噪功能在发生电传或传真时不可用，此时“ SQ ” 闪亮。

选择发射种类、开或关自动增益控制：

模式（1）键选择发射种类以及开（关）自动增益控制，每次键按下后，发射种类改变了，自动增益控制安下列的次序依次开或关。“ AGC ” 在自动增益控制激活时显示出。

J3E AGC ON → J3E AGC OFF → H3E AGC ON → H3E AGC OFF
↑ ↓
FAX* AGC OFF ← FAX * AGC ON ← TLX AGC OFF ← TLX AGC ON

显示	符号	发射种类
J3E	J3E	单边带无线电话
H3E	H3E	等幅调幅无线电话
TLX	J2B	无线电传
FAX	F3C	接收气象传真播发

（*由古野授权业务代理设定该功能）

1.5 选择频率

频率可以通过下列方式选择：

－ 直接键入（在荷兰海事频段或有高素质操作员的船上，可以做到任意选择）
－ 键入频道号码
－ FREQ/CH 选择器

接收频率也可通过上述之一方式选择，如果发射的频率选择受限，将依据国内无线电规则对设备进行设定。

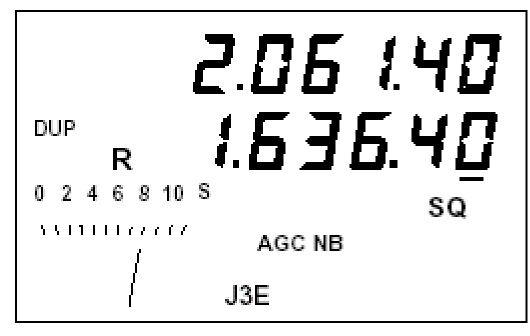
频率如下显示：

话音频率：由载波而定，指定频率是比载波频率高 1.4kHz。
电传、数字选呼：有中心频率而定。

发射频率选择	标准方式	荷兰方式	特殊方式
自由选择	无	有（仅仅在海事频道）显示频率	有频率显示
ITU 信道	在附录中显示频道	在附录中显示频道	按要求显示频率或频道
常规信道	有，通过古野的业务代理设定	有，通过古野的业务代理设定	按要求显示频率或频道
用户地域	一亚洲 一CEPT 国家 一美国	一荷兰，在 A2-A4 海区 一美国船舶呼叫外国海岸电台	如果必要，船上应配备按相应机构规定的无线电人员

直接输入频率

荷兰版本（仅仅用于海事频段），自由选择可行。
接收：以接收频率 1636.4kHz 为例：
依次按下（RX），（1），（6），（3），（6），（4），（ENT）小数点不用输入。
发射：以发射频率 2061.4kHz 为例：
按下（TX），（2），（0），（6），（1），（4），（ENT）



（2）光标键移动光标在四处。
修改数字的某一位（仅仅在接收功能时可用），用旋钮控制。FREQ/CH（频率/信道）控制可以改变光标上的数值。
成对选择收/发：例如设定 2161 kHz 单工信道，按键如下：
（RX），（TX），（2），（1），（6），（1），（0），(ENT)

上述例子中不要漏掉末位的 0，最后的数字是 1/10 的小数位。如果只是打（RX），（TX），（2），（1），（6），（1），(ENT)是设定的 216.1kHz。

惯用信道

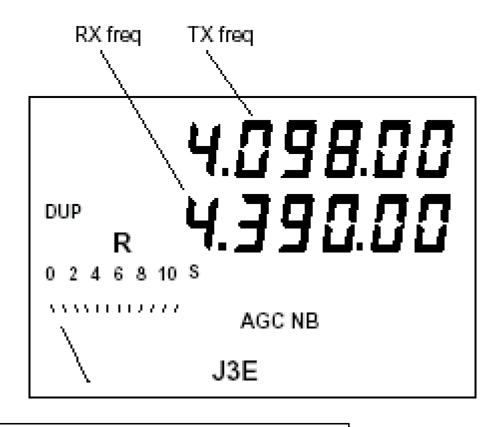
将近 200 个常用信道可以预设，此外还可以附加 412 个国际电信联盟信道。你可以击打键盘号直接调出。一旦信道在键盘上设定，信道就可以随 FREQ/CH 旋钮选择而变化。
注：常用信道预设应该由古野业务代理来完成。

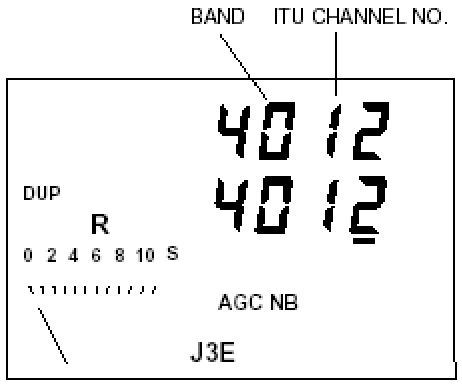
www.radioholland.com.hk / www.radioholland.nl Radio Holland Hong Kong

例如调出信道 120，
仅仅是发射
按（TX)、(RCL)、(1)、(2)、(0)、(ENT）
仅仅是接收按（RX)、(RCL)、(1)、(2)、(0)、(ENT）
收发成对
按（RCL)、(1)、(2)、(0)、(ENT）
注：标准选择设定方式提供的频率读出以千赫兹为单位，按（ENT）键或操作 FREQ/CH 预选器暂时显示信道号码。

国际电信联盟电话信道（SSB）

例如调出 ITU SSB 信道 412，选择 J3E 并用（MODE）键。
按下（RCL)、(4)、(1)、(2)、(ENT)，并组合使用发射频率 4098 kHz 和接收频率 4390 kHz。仅仅选择接收或发射频率，敲击（RX）或（TX）以开始。





频率显示种类，频率通常显示，频道号码
和通过操作 FREQ/CH 预选器或按（ENT）键而
暂时显示

频道号码显示型
参照附录辨别频率，键入 412 按上面读成 4012，频率可以通过操作 FREQ/CH 预选器或按（ENT）
键而暂时显示

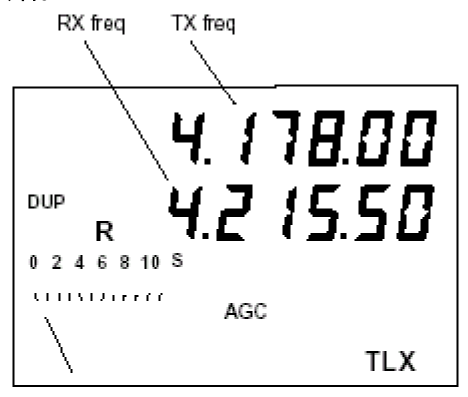
— 光标键移动光标到频道或频道号码。
— 要改变频道号码，你可以用旋钮。FREQ/CH 控制改变上述光标，频道或频道指配器。

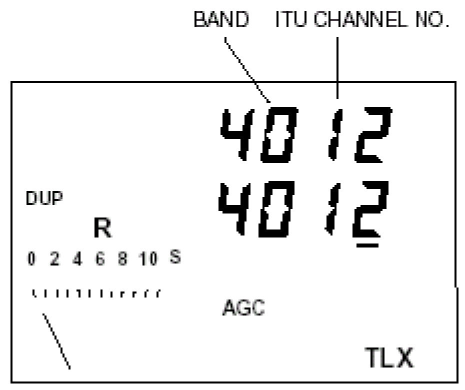
www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

国际电信联盟电传频道

例如选择国际电信联盟 4012 信道，首先用（MODE）（功能键）选择（TLX）（电传）功能，无线电话将提供 J2B 发射种类，J2B 可以和其他机构使用的 F1B 相互兼容。因而你不用担心 F1B 或 J2B 选择问题。你可以用电传模式选择窄带直接印字电报。

按下（RCL）、(4)、(0)、(1)、(2)、(ENT）组合发射频率 4178.0 kHz 和接收频率 4215.5 kHz 将被如下显示，只选择接收或发射频率，敲击（RX）或（TX）键以开始。





注：你可以通过进入 3 或 4 位调出国际电信联盟信道，调出国际电信联盟信道 4012 用三位，例如选择（TLX）然后进入 412(而不是 4012)。

1.6 发射

选择发射种类和发射频率后，你可以通过按下在话机或麦克风上的（PTT）（预通话）开关。输出功率在操作显示中估计出来。

！在静默守时期间即每小时的 00-03 分，30-33 分除了有紧急情况外不得发任何信号。

调谐天线

只有当天线阻抗和发射机阻抗相匹配时发射功率才能达到最大值。因为天线的阻抗随频率的改变而改变，所以发射机阻抗和天线阻抗之间必须有一个匹配手段，即通过天线匹配器。天线匹配器在不同天线长度（7-30m）自动调谐发射机。为了初始自动调谐，按如下操作步骤做。

一 按在话机或麦克风上的 PTT 开关。

一 按下（7）（TX TUNE）（发射调谐）按键。

上述其中任意一步完成后：

1. “ TUNE ”（调谐）将被显示出。
2. 新选择频率的调谐将在 2－5 秒内完成，或者对一个曾经调谐过的频率在 0.5 秒内即完成（线圈和电容固有记忆能帮助很快完成）。
3. 调谐成功完成后 “ OK ” 字样将显示。

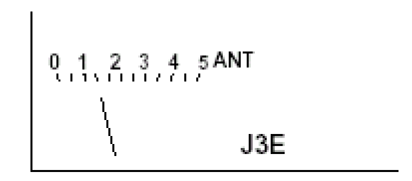
Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

使用话机

握话机靠近嘴，按下 PTT 开关清晰说话。

检测收发机输出电平

发射期间，仪表根据天线调谐单元的调谐馈送器反馈的信号显示。读出的单位为安培。天线的电流随天线的阻抗变化而变化。其指针随频率或天线的长度变化而摆动。输出功率和天线电流的平方成正比。但仪表的摆动不十分灵敏频繁。



减低发射功率

为节省能量减少对它台站的干扰，要减低功率发射。这一点通常在港口使用收发机时或靠近海岸或跟附近船舶通话时要使用。按下（HI/LOW）键，选择高或低输出功率。“ LOW ” 显示是指输出功率选择了低功率，对 FS-1562-15 和 FS-1562-25 两种机型都是 60
W，而对 2182 kHz（遇险和呼叫）和 2187.5 kHz（数字选呼）的输出功率，不论功率选择开关在高、低的什么位置，其发射都是最大额定功率发射。

如果可选交流故障板安装了，发射功率在交流电源没有时自动减低。

1.7 2182 kHz 上的遇险呼叫

2182 kHz 频率是船台、公众和私人海岸台站和救生艇（筏）台站使用的国际无线电话的遇险、紧急、安全频率，船舶用之初次呼叫和应答及公众海岸电台也用之二次呼叫和应答（美国 CFR 47, 80.369）。

遇险或紧急呼叫通常在 2182 kHz 上产生。

当按 GMDSS 要求配备的船舶装备了有数字选呼终端的 FS-1562 设备，在开始话音通信前按下在数字选呼终端的遇险开关。

1. 按下（2182）键， 有 J3E 发射功能的 2182 kHz 自动选择。
输出功率：最大
扬声器：打开
消噪：关闭
2. 遇险呼叫和遇险信息
（1）慢而清晰地说 “ MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY ”，按法语的发音 “ maider ” （霉代）
（2）This is（贼斯亦自）

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

（3）船名和呼号 3 次。

随后的遇险信息包括：

（1）遇险信号 MAYDAY

（2）遇险移动台站名称

（3）位置细节（经纬度）

（4）遇险特性

（5）需要种类的援助

（6）可以方便营救的其他信息，如船长度、船舯、船上船员。

3. 信息结束后应说（Over）（欧卧）（结束的意思）

4. 你的遇险信息没有得到响应，在一定的间隔时间后在无线电话报警信号、遇险呼叫和遇险信息之后重复。重复其他遇险频率。

遇险频率

所有的遇险频率（包括 2182 kHz）显示如下：

电话单边带（kHz，载频）	数字选呼（kHz，中心频率）	电传（kHz，中心频率）
2 182	2187.5	2174.5
4 125（ITU 421）	4207.5	4177.5
6 215 (ITU 606)	6312	6268
8 291 (ITU 833)	8414.5	8376.5
12 290 (ITU 1221)	12 577	12 520
16 420 (ITU 1621)	16 804.5	16 695

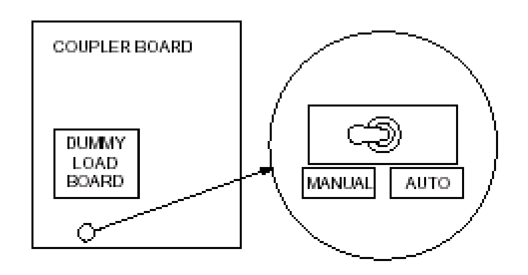
其他请参照附录。

1.8 如果天线匹配器故障

！ 高度危险：天线调谐单元开启时不要发射信息

天线匹配器自动调谐收发机的线状或鞭状天线，调谐没有匹配所有频率时，TUNE OK（调谐完成）就不显示，如果你在 2182 kHz 上人工调谐匹配器，如下操作：

1. 关闭收发单元，打开天线匹配器的盖子。
2. 设定 MANUAL－AUTO（人工－自动）开关到 MANUAL（人工）



3. 关闭盖子。
4. 打开 FS-1562 按（2182）键选择 2182 kHz。

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

1.9 数字选呼遇险呼叫

当接续到数字选呼终端时，其有能量控制 FS-1562 如：古野 DSC－6:

1. 按下在数字选呼终端的（DISTRESS）按键（如 DSC－6）
2. 当岸站确认呼叫时，DSC 终端显示 “ Received Dist Ack ”（遇险信息接收确认）在上预设 DISTRESS 频率（2182 kHz）
3. 和岸站通话。

在无遥控接续到数字选呼终端时：
1. 在 FS-1562 选择 2187.5 kHz（该部古野 DSC-6 不要求）。
2. 按下数字选呼终端的（DISTRESS）键，数字选呼就在 2187.5 kHz 上发射出。
3. 数字选呼终端通知岸站确认信号后，按在 FS-1562 上的（2182）键。
4. 和岸站通话。

注：数字选呼终的发的遇险呼叫的细节，参照数字选呼终端操作员手册。

1.10 接收

你可以通过下列之一的方法选择接收频率：
－直接频率键入或
－键入频道号码

调整射频增益：

通常情况下，射频增益控制必须设定最大，如果在接收信道中音频不清楚或有其他信号干扰，再次调整（使用减低）射频增益改善清晰度。

清晰度调整：

如果接收不清晰，按下列办法清晰信号。对人工进入频率，简单用 FREQ/CH 控制然后细调。
1. 按（3）清晰度键。（如果通过信道号码选择的频率，光标在信道号码上，移动到 10Hz 的位置上。）
2. 打开 FREQ/CH 控制细调接收机到预定的频率上。
3. 中止本操作，再按（3）清晰度键，光标返回信道号码。

注 清晰度工作范围可以由古野授权代表调整，按系统规范 9921 由 ±100Hz 或 ±150 Hz（工厂设定± 150 Hz）。注，然而在调幅中固定在±5 kHz（100 Hz 步）。

S－表：

在接收期间，表工作作为灵敏度显示表显示相关进入接收机前端的相关信号强

度。如果在发射中，显示天线电流。
注：S-表在自动增益控制关断时不工作。

在预定发射频率上检测通信：

在选择半双工（双频单工）信道时，建议检测你使用的频率上有无其他通信。为此，按（RX）键，然后按（ENT）键，收发机单元在 3 秒内在所选的频率上检测通信。

接收调幅播发台站：

1. 重复按（1）MODE 模式键，直到出现有自动增益控制的 H3E 出现为止。
2. 在 15 260 kHz 的短波内调谐，例如如下按键：
   （RX）、（1）、（5）、（2）、（6）、（0）、（0）、（ENT），不要漏掉末尾的 0。

消噪控制：

消噪控制是在接收机输入小于预定值或主噪声值高于预选（1000 Hz）电平时对接收机音频输出进行哑控。消噪功能在 ON（开）位置上，按下（5）SQUELCH（消噪），确认"SQ"标志显示出。在高音频中接收弱信号，你应该取消消噪功能，尽管会有一定的背景噪声。为此再按一次（5）SQ 开关，确认 SQ 功能从显示中消失。

噪声切断：

电路中始终存在，该功能是有机械开动或马达电刷打火时的噪声自动切断。

1.11 频率扫描

信道扫描：

扫描是接收机值守 10 个常规频道或 ITU 在预定的时间段内连续信道的功能。扫描－停止信号电平和扫描－停止时间可以分别用 9951 和 9952 码来设定。在使用扫描功能前打开自动增益控制。
1. 调出常用或 ITU 信道
常用信道
在扫描模式中惯用信道分为 20 组，如下显示：

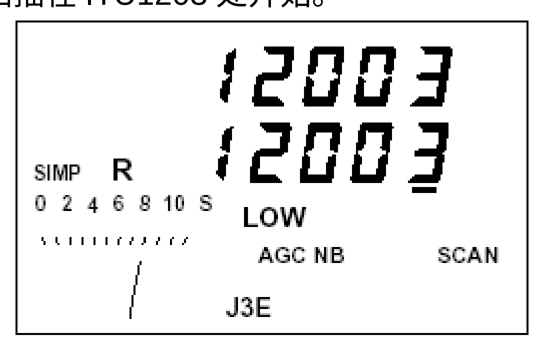
扫描组	常用信道号码
1	1－10
2	11－20
3	21－30

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.com.hk / www.radioholland.nl

4	31－40
5	41－50
6	51－60
7	61－70
8	71－80
9	81－90
10	91－100
11	101－110
12	111－120
13	121－130
14	131－140
15	141－150
16	151－160
17	161－170
18	171－180
19	181－190
20	191－200

国际电信联盟（ITU）信道

选择扫描组（频段或信道）。移动光标到频段的位置或频道号上按（2）CURS键（频段扫描用于在不同频段的同一信道上值守频率）。
2. 按 （6）扫描键，“ SCAN ” 字样将显示，接收机开始扫描。如果信号比扫描一停止信号强，将停留在此信道上。如果通信出了相应的信道接收将重新扫描。如：扫描是信道，扫描在 ITU1203 处开始。



3. 停止扫描，按（6）SCAN（扫描键），“ SCAN ” 从功能显示中消失。

1.12 频率清除

清除是在所选的频率覆盖范围内接收机搜索的功能，为此自动增益控制应该打开。
相关的参数设定如下：
清除停止信号　　3
清除停止时间　　2s

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

清除带宽　　　　　　100 kHz
步进频率　　　　　　 1 kHz
可以在系统编码 9951 中通过 9954 进行调整。
注 :清除带宽是所选频率的两边宽度,清除步是接收机在清除带宽时的频率间隔。
程序：

1. 用按键操作选择清除的中心。
2. 按下（6）SCAN 键,“ SWEEP ” 将在接收机启动清除程序时显示。
3. 停止清除，按（6）键。

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

第二章：可选设备的操作

2.1 电传通信

电传通信可以实现连接到单边带收发机终端的窄带直接印字电报终端。对FS-1562 型号的推荐终端是古野 DP-6 型。其他的品牌如果其接口匹配也可联到FS-1562 终端。

古野窄带直接印字电报终端 DP-6

如果没有特殊需要，发射种类和频率可以在 DP-6 上自动设定。

其他的窄带直接印字电报品牌：

1. 用（1）模式选择 " TLX "。
2. 选择所需要的频率。
3. 通过按（7）TX TUNE 键调谐天线偶合器。

注：

DP-6 提供前向纠错模式以保证通信质量。用前向纠错模式连续发射可导致收发机的内在温度升高到温度传感器可以控制的范围。在 150W 收发机内部温度升高到传感器能控制的范围时，功率减低到最低功率。在温度下降时，发射机又恢复到高额定值。如果可能会产生操作麻烦，建议安装风扇箱（可选），增加散热效果。

FS-1562-25, 250 W 版本，用电源放大单元 PA-2500 处理大功率。PA-2500 有冷却风扇，工作不受内部温度提高的限制。这样连续的操作可以始终用额定的大功率。

无线电话和无线电报的遇险频率显示如下：对其他通信频率参照附录。

单边带无线电话（kHz, 载频）	数字选呼（kHz， 中心频率）	电传（kHz， 中心频率）
2 182	2 187.5	2 174.5
4 125	4 207.5	4 177.5
6 125	6 312	6 268
8 291	8 414.5	8 376.5
12 290	12 577	12 520
16 420	16 804.5	169 695

2.2 内部通信系统

内部通信系统提供 FS-1562 和 RB-500 遥控站间的通信（可选）。该通信必须

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

上有线的。在使用内部通信时，没有无线电发射。

呼叫 RB-500

1. 按（0）内部通信键， “ COM ” 在 FS-1562 的显示板上显示出。
2. 按（1）*，（ENT）键，在 FS-1562 有蜂鸣声音。在拿起 RB－500 拿起后鸣声停止。*如果安装不只一处要指定 RB-500 的号码。
3. 按下 PTT 开始通话，释放变成听状态。

从 RB-550 呼叫

在 RB-500 处呼叫 FS-1562，由 FS-1562 处解除蜂鸣。按下（ENT）键，蜂鸣器声音停止。按下 PTT 开始通话，释放变成听状态。

中止内部通信

按下（0）INTERCOM（内部通信）键中止内部通信功能 “ COM ” 消失。

2.3 遥控站

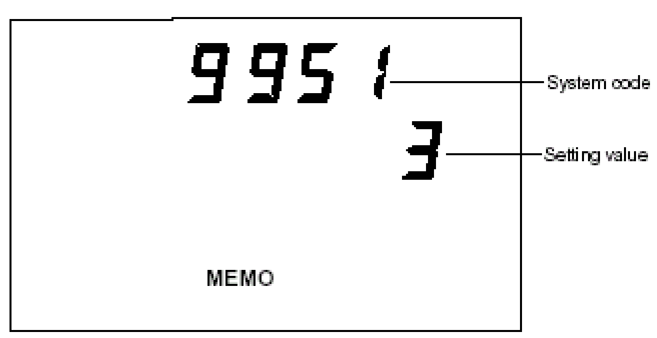
等级：
　　遥控站通常的等级比 FS-1562 高，这就意味着，用 RB-500 话机提起时，操作 FS-1562 失灵。在遥控单元在工作时，在 FS-1562 上显示 “ REM ”。
在 2182 kHz 上通信
　　通信选择了 2182 kHz，则 FS-1562 具有高等级。
　　然而，如果在 FS-1562 上设定遥控站的等级高于 FS-1562 时，遥控站可以控制 FS-1562（ROM 版本和 FS-1562 以后的版本）。

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

第三章：改变系统的设置

3.1 系统建立

1. 按住（RCL）键，打开电源。松开（RCL）键，“ MEMO ” 就显示出来了。



2. 打开 FREQ、CH 控制选择所需的号码。
3. 按（RCL）键，通过数字键键入所需的设定，然后按（ENT）键。
4. 改变设定用另外模式，重复 2、3 步骤
5. 关电源，然后再打开。

3.2 操作员常规的操作

操作员安习惯使用扫描、消噪功能，下列表格就是显示系统代码和相应的功能、设定范围和厂家设置等。

代码　　功能设定

9918　　键控显示
开、关当按错键时有声音提示。
0： 关
1： 开（厂家设置）

9919　　无信号时噪声抑制器激活。
0： 关
1： 开（厂家设置）

9920　　自动增益控制激活
视不同的发射种类开、关自动增益控制自动激活或自动关闭自动增益控制
0： 关
1： 开
2： 开（厂家设置）

9951　　扫描/清除－停止信号电平
当接收机的电平探测到某电平强于预定的电平值时，停止扫描并接收该信号。系统的设定码 9955 仅仅在此处选择 “ 0 ”（SQ 工作状态时）使用。
设定范围：0（消噪工作状态在码 9955 是有效），1－10

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk Radio Holland Hong Kong

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

（S-表电平）；厂家设定 3。

9952 扫描/清除－停止时间
信号被探测到时，接收机将停止扫描/清除 并住留在次信道的频率上。当“ 0 ”（接收）被选择时，接收机保持接收状态，直到通信出该信道为止。定义住留时间是 1－99 秒。设定范围：0（接收机），1－99 秒：厂家设定 2

9953 清除的带宽设定范围：0.01-30000.00 kHz； 厂家设定 100.0

9954 清除步进频率
设定范围：0.01-30000.00 kHz：厂家设定 1.00

9955 消噪触发
“ 消噪触发 ” 是消噪被触发的手段。设定范围：0、1、2、3；厂家设定：3
0：语音
消噪由带宽小于 1 000 Hz 的信号频率控制（厂家设定）。在系统中用码 9958 可以从 500－2000 Hz 的变化。在信号小于现在的电平时，扬声器再生声音。
消噪 OPEN（打开）：
音频信号被探测到，声音通过扬声器再生。
消噪 CLOSED（关闭）：
没有输入信号只有噪声进入接收机。接收机被哑控。
1：电平
消噪将依据信号强度被触发。厂家设定为 5，你可以用系统 9956 码从 0－10 选
2: 与
消噪功能在语言和信号强度都满足设定时打开。
3: 或
消噪功能在语言和信号强度在任意一个满足设定时打开。

9956 消噪电平。设定范围：0－10；厂家设定 5。

9957 消噪延迟－延迟直到消噪在信号通过后实施哑控。
(Ex) 9957: 1000 毫秒
消噪在 1000 毫秒后关闭。
设定范围：500－4000 毫秒；厂家设定：1000 毫秒

9958 消噪触发频率
消噪范围：500－2000Hz；厂家设定：1000 Hz。

9959 设定在 2182 kHz 上收到双音报警信号时消噪开启频率。
0: 没有变化（频率设定在 9958）
1：1300 Hz
厂家设定 1：1300 Hz（扬声器在输入 1300Hz 消噪功能开启时在该频率上再生一个音频。

9999 这是技术人员设定的频率项目，需要密码才能打开。

注：

古野电气公司对那些不当设定或非法设定设定所造成的麻烦或通信中断概不负责。

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

第四章 维护

4.1 周检查

在适当的间隔内应该按相关机构的要求检查无线电话，例如日本相应机构要求每天检查数字选呼设备一次，美国联邦法规第 80.869 测试无线电话台站呼叫：除非正常使用无线电话台站显示设备在工作中，否则航行期间要按要求测试通话或工作频率。

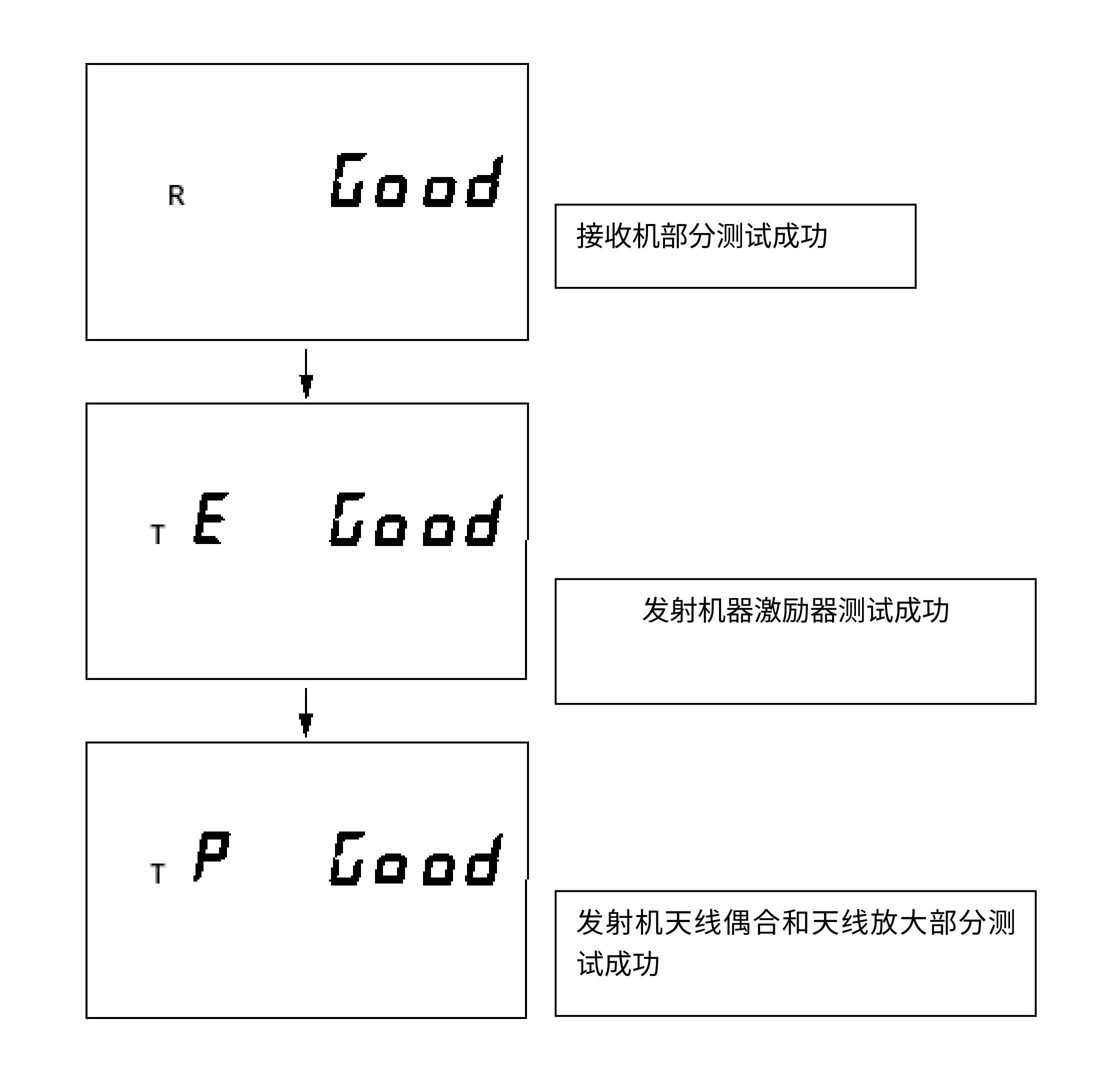
测试发射机的假天线

1. 按住（ALARM）键同时按（0）键，天线偶合器中假天线连到 FS-1562 中了，并取代了主天线。“ DUMMY ”显示出，在 2191 kHz 上测试调制的双音信号（1300 Hz 和 2200 Hz），将通过假天线 45 秒。
2. 停止发射，按（ALARM）键，负载天线断开，收发机恢复到原来的频率设定。

4.2 故障诊断

能够检查收发机能否正确操作，这需要常规操作以保证争取操作。如果数字选呼或窄带直接印字电报终端断开了，测试应该与其并行。在开始测试前，设定（RF GAIN）（增益控制）到最大值（顺时针到底）。
1. 按住（TX）键，打开电源。所有液态指示显示。
2. 释放（TX）键， FS-1562 开始诊断并显示诊断。

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk



如果诊断有故障，“ no Good ” 会显示出，而不是显示 “ Good ”，测试完成后相应显示闪亮。

完成测试后关闭测试收发机，再次开机恢复到正常的操作。

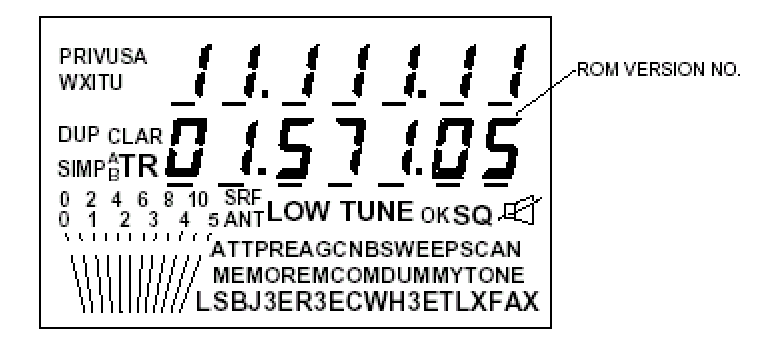
4.3 液晶显示测试安定 ROM 版本号的确认

1. 按住（ENT）键，打开电源开关。所有液晶显示部位都出现显示。
2. 松开（ENT）键。
3. 一个接一个按键，检查显示是否按以下显示：

键入	1	2	3	发射
显示	0	1	2	3
键入	4	5	6	接收
显示	4	5	6	7
键入	7	8	9	RCL
显示	8	9	A	b
键入	2182	0	ALARM	ENT
	C	d	E	F

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

例如：按下（2）键，下列显示，几秒钟后，7 位 X 2 线读出改变所有的 8 段码。



测试完成后关断收发机，然后打开恢复正常工作。

4.4 天线匹配器测试

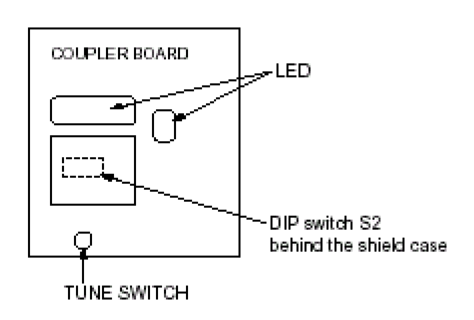
选择调谐电容和电感的 CPU 和继电器可以被检查。
仅仅限于胜任的技术人员操作
！ 危险：有电击危险
程序：
1. 打开天线偶合器盖，
2. 打开偶合器内盖
3. 打开二号 DIP 开关 S2
4. 按下在天线偶合器的 TUNE 开关
5. 24 个液晶显示灯一个一个亮，每个一秒。继电器相应不同的灯。
CR1 亮－K1 工作
CR2 亮－K2 工作



有电击的危险。
CR22 亮－K22 工作
（CR23 没有）
CR24 亮－K24, K25 工作
6. 关二号 DIP 开关 S2
7. 关盖。
如果 CPU 探测到故障，CR1 灯显示 ROM 故障，CR2 显示 RAM 故障，CR3 显示交流直流转换器故障（ROM/RAM/AD 转换器在 CPU 中复合工作）

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong



4.5 维修保养

无线电话设备设计和制造能够保证预定工作性能的时间。为此，日常维修保养应该建立并至少包含下列内容。

项目	检查点	措施、说明
鞭状天线	检查物理损坏、腐蚀和水密	换损坏的部分
线状天线	检查天线的跨度并远离金属框架	如有必要，重新折天线
天线装置的绝缘体	检查绝缘体中是否有海水、 检查绝缘导管连接是否紧密无锈	更换损坏的绝缘体。 清除海水沉淀。 用淡水清洗，然后干燥。 去锈、索紧螺母和螺丝，密封金属表面。
天线偶合器	检查下列处的连接： 天线终端 接地连接 同轴电缆 控制电缆（终端板） 检查偶合器内外连接安全可靠 检查是否有物理损坏、腐蚀和海水沉淀	紧固松弛的部位。 紧固盖以防水渗透。 更换损坏的部件。
收发机	检查下列部位的连接： 电源电缆 接地连接 电源电缆 控制电缆 确认在机壳上部没有其他物体存在。	紧固松弛的部位。 撤走其他物体以防过热。
功率放大单元（PA-2500）（对 250 W 设备）	检查下列连接部位： 同轴电缆	紧固松弛的部位；连接器处的异物要清除。

	天线电缆 电源电缆 确认在机壳上部没有其他物体存在。	撤走其他物体以防过热。
供电	检查发射时的供电电压是否在额定的范围（在电源连接器 21.6－31.2 伏交流电）	如果不在该范围内，申请维修服务，低压可能导致工作不稳定。
电源电缆	检查电源终端松弛或生锈的部位。	清洁紧固
电池	检查电池是否充满电	如果放电，请充电。
馈送器（同轴电缆、控制电缆）	检查物理损坏。	如有损失及时更换。
PCB 连接	检查配电板间跳跃电缆是否可靠连接。	跳跃电缆松弛的部分重新连接。
麦克风	检查配电板间跳跃电缆是否可靠连接。	如果松了，紧一下。

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

5 故障诊断

5.1 故障诊断表

！ 仅仅对受过训练的人员

以下的故障诊断表给出该设备的常见故障现象，以及其排除的常用方法，如果内不能恢复至正常，请不要检查内部的任何单元，，任何的维修最好让无线电话的技术人员做。不当的处置或调整会导致机器的严重损坏。

故障表

故障	可能原因	补救措施
电源不通	主配电板可以不通。 直流过压输入。 电池可能放电，或者终端接触不良。 检查在电源电缆或电源供电单元的保险丝	打开主配电板 检查供应电压。应该小于31.2 伏特，电池充电，紧固终端连接。 换烧毁的保险丝。
频率读数处灯不亮。	（DIMMER）（亮度）开关可能关闭了。	按下（DIMMER）按键。
电源通了，但扬声器无声。	（SPEAKER）（扬声器）开关关闭了。 声音太小。消噪打开了。 射频增益太小。	按下（SPEAKER）键 调整 VOLUME 控制。 如果“ SQ ”出现在显示中，按下（SQ）键。 顺时针调整射频增益旋钮。
清晰度不好	运用了错误的发射种类（如，用 J3E 模式接收信号，J3E 只能用于 2182 kHz。） 接收机失调。	选择和输入一样的发射种类。 在传统的或 ITU 信道模式中，按下（CLARIFY）（清晰度）键，然后通过 FREQ/CH 控制。
输出功率自动减低到低功率（“ LOW ”显示一闪一闪的）	由于连续发射，功率自动减低以防止过热。	等待其恢复正常。
键控没有响应	FS-1562 受到了外部单元的控制。	“ REM ”在通过外部设备控制时才出现，暂缓外部设备操作。
天线匹配器不能匹配天线	天线可能断路或对地断路。 天线的长度不可调。 匹配器接地不良。匹配器中的继电器失控。	检查天线连接。 建议用天线长度为 7－30 米。 检查匹配器接地。 检查主电压和极性，如果

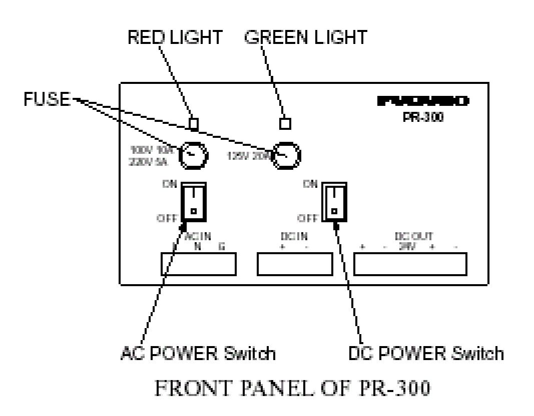
	连接电缆松了或断路了。	正常重新设定继电器。 检查电缆。
不能选择播放台站	调谐时最末 1 位数字没有打。 选择的模式不正确。 台站关闭。	如调谐 9640 kHz， 按（RX）、(9)、(6)、(4)、(0)、(0)。不要忘了最末位的 0，否则你选的是 964.0 kHz 选择 H3E 选择其他频率。

5.2 故障设定

在 FS-1562 检测到在合成器单元有故障时（频率无法锁定），频率或频道号码闪亮。

5.3 换保险丝

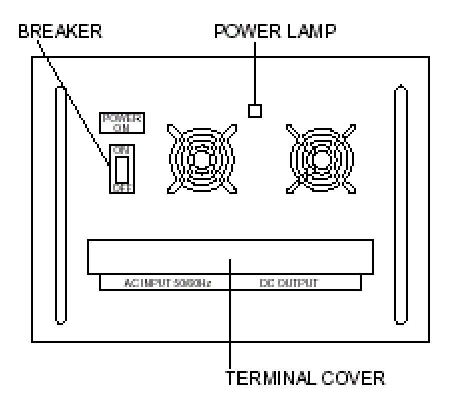
保护设备免受过载和设备故障，收发单元有两个 20 安培的保险丝（PA-2500 有两个 30 安培保险丝）在电缆中用卡子固定，在 PR-300 电源供应单元中（150W 机型）有两个保险丝。
电源电缆保险丝：20 安培（对 150 W、250W 两种）及 30 安培（对 PA-2500 电源放大单元）。
电源供电单元（对 150W 机型）。
用十字花螺丝刀打开保险丝盖，然后换。
保险丝 10 安培 100-120 伏 交流（5 安培 对 200-240 伏交流）
20 安培 24 伏 交流。



FRONT PANEL OF PR-300

电源供应单元 PR-850 在前板没有保险丝，但电路中有继电器。如果跳开，排除故障后再接通（前板上部）。保险丝（20 安培）在电源电缆线中有。

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong



FRONT PANEL OF PR-850A

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

附录
用户信道/频率表

CH NO	Ship Receive (kHz)	Ship Transmit (kHz)	Remarks

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

中频工作频率

Region	Ship Transmit (kHz)	Ship Receive (kHz)
East Coast	2031.5	2490.0
	2118.0	2514.0
	2126.0	2522.0
	2142.0	2538.0
	2166.0	2558.0
	2198.0	2590.0
	2366.0	2450.0
	2382.0	2482.0
	2390.0	2566.0
	2400.0	2400.0
	2406.0	2506.0
West Coast	2003.0	2450.0
	2009.0	2442.0
	2009.0	2566.0
	2031.5	2566.0
	2126.0	2522.0
	2206.0	2598.0
	2382.0	2466.0
	2430.0	2482.0

Region	Ship Transmit (kHz)	Ship Receive (kHz)
Gulf Coast	2009.0	2466.0
	2134.0	2530.0
	2142.0	2538.0
	2158.0 [1]	2550.0
	2166.0	2558.0
	2206.0	2598.0
	2366.0	2450.0
	2382.0	2482.0
	2430.0	2572.0
	2458.0	2506.0
Great Lakes [2]	2118.0	2514.0
	2158.0	2550.0
	2206.0	2582.0
Alaska	2131.0	2309.0
	2134.0	2312.0
	2240.0	2400.0
Hawaii	2134.0	2530.0
Caribbean	2009.0	2506.0
	2086.0 [3]	2585.0
	2134.0	2530.0
Guam	2009.0	2506.0

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

中频和单边带载频

CH NO	Ship Receive (kHz)	Ship Transmit (kHz)
241	1635	2060
242	1638	2063
243	1641	2066
244	1644	2069
245	1647	2072
246	1650	2075
247	1653	2078
248	1656	2081
249	1659	2084
250	1662	2087
251	1665	2090
252	1668	2093
253	1671	2096
254	1674	2099
255	1677	2102
256	1680	2105
257	1683	2108
258	1686	2111
259	1689	2114
260	1692	2117
261	1695	2120
262	1698	2123
263	1701	2126
264	1704	2129
265	1707	2132
266	1710	2135
267	1713	2138
268	1716	2060
269	1719	2063
270	1722	2066

CH NO	Ship Receive (kHz)	Ship Transmit (kHz)
271	1725	2069
272	1728	2072
273	1731	2075
274	1734	2078
275	1737	2081
276	1740	2084
277	1743	2087
278	1746	2090
279	1749	2093
280	1752	2096
281	1755	2099
282	1758	2102
283	1761	2105
284	1764	2108
285	1767	2111
286	1770	2114
287	1773	2117
288	1776	2120
289	1779	2123
290	1782	2126
291	1785	2129
292	1788	2132
293	1791	2135
294	1794	2138
295	1797	2060

4/6Mhz ITU 单边带载频（ITU 无线电规则附录 16）

4 MHz SSB (J3E)		
ITU CH NO	Ship RX	Ship TX
401	4357	4065
402	4360	4068
403	4363	4071
404	4366	4074
405	4369	4077
406	4372	4080
407	4375	4083
408	4378	4086
409	4381	4089
410	4384	4092
411	4387	4095
412	4390	4098
413	4393	4101
414	4396	4104
415	4399	4107
416	4402	4110
417	4405	4113
418	4408	4116
419	4411	4119
420	4414	4122
421	4417	4125
422	4420	4128
423	4423	4131
424	4426	4134
425	4429	4137
426	4432	4140
427	4435	4143
428	4351	4351
429	4354	4354
430	4146	4146
431	4149	4149
432 (01)	4000	4000
433 (02)	4003	4003
434 (03)	4006	4006
435 (04)	4009	4009
436 (05)	4012	4012
437 (06)	4015	4015
438 (07)	4018	4018
439 (08)	4021	4021
440 (09)	4024	4024
441 (10)	4027	4027
442 (11)	4030	4030
443 (12)	4033	4033
444 (13)	4036	4036
445 (14)	4039	4039
446 (15)	4042	4042
447 (16)	4045	4045
448 (17)	4048	4048
449 (18)	4051	4051
450 (19)	4054	4054
451 (20)	4057	4057
452 (21)	4060	4060

6 MHz SSB (J3E)		
ITU CH NO	Ship RX	Ship TX
601	6501	6200
602	6504	6203
603	6507	6206
604	6510	6209
605	6513	6212
606	6516	6215
607	6519	6218
608	6522	6221
609	6224	6224
610	6227	6227
611	6230	6230

A channel can be recalled by hitting the keys [RCL], [4], [0], [1], [ENT] for channel 401 as an example.

Transmit and receive frequencies appear on the display. To see the CH NO, press [ENT] or turn the FREQ/CH selector; the channel NO appears in 4 digits such as 4001 for a few sec.

CH NOs in ( ) are ITU NOs (RR Section C-1). Use 3-digit Furuno's designators for selection.

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

8 MHz ITU 单边带载频（ITU 无线电规则附录 16）

8 MHz SSB (J3E) - Duplex		
ITU CH NO	Ship RX	Ship TX
801	8719	8195
802	8722	8198
803	8725	8201
804	8728	8204
805	8731	8207
806	8734	8210
807	8737	8213
808	8740	8216
809	8743	8219
810	8746	8222
811	8749	8225
812	8752	8228
813	8755	8231
814	8758	8234
815	8761	8237
816	8764	8240
817	8767	8243
818	8770	8246
819	8773	8249
820	8776	8252
821	8779	8255
822	8782	8258
823	8785	8261
824	8788	8264
825	8791	8267
826	8794	8270
827	8797	8273
828	8800	8276
829	8803	8279
830	8806	8282
831	8809	8285
832	8812	8288
833	8291	8291
834	8707	8707
835	8710	8710
836	8713	8713
837	8716	8716
838	8294	8294
839	8297	8297

8 MHz SSB (J3E) - Simplex		
(ITU CH NO)	Ship RX	Ship TX
840 (01)	8101	8101
841 (02)	8104	8104
842 (03)	8107	8107
843 (04)	8110	8110
844 (05)	8113	8113
845 (06)	8116	8116
846 (07)	8119	8119
847 (08)	8122	8122
848 (09)	8125	8125
849 (10)	8128	8128
850 (11)	8131	8131
851 (12)	8134	8134
852 (13)	8137	8137
853 (14)	8140	8140
854 (15)	8143	8143
855 (16)	8146	8146
856 (17)	8149	8149
857 (18)	8152	8152
858 (19)	8155	8155
859 (20)	8158	8158
860 (21)	8161	8161

CH NOs in ( ) are ITU NOs (RR Section C-1).
Use 3-digit Furuno's designators for
selection in this radiotelephone.

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

12/16 MHz ITU 单边带载频（ITU 无线电规则附录 16）

12 MHz SSB (J3E)		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
1201	13077	12230
1202	13080	12233
1203	13083	12236
1204	13086	12239
1205	13089	12242
1206	13092	12245
1207	13095	12248
1208	13098	12251
1209	13101	12254
1210	13104	12257
1211	13107	12260
1212	13110	12263
1213	13113	12266
1214	13116	12269
1215	13119	12272
1216	13122	12275
1217	13125	12278
1218	13128	12281
1219	13131	12284
1220	13134	12287
1221	13137	12290
1222	13140	12293
1223	13143	12296
1224	13146	12299
1225	13149	12302
1226	13152	12305
1227	13155	12308
1228	13158	12311
1229	13161	12314
1230	13164	12317
1231	13167	12320
1232	13170	12323
1233	13173	12326
1234	13176	12329
1235	13179	12332
1236	13182	12335
1237	13185	12338
1238	13188	12341
1239	13191	12344
1240	13194	12347
1241	13197	12350
1242	12353	12353
1243	12356	12356
1244	12359	12359
1245	12362	12362
1246	12365	12365

Above is factory programmed.

16 MHz SSB (J3E)		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
1601	17242	16360
1602	17245	16363
1603	17248	16366
1604	17251	16369
1605	17254	16372
1606	17257	16375
1607	17260	16378
1608	17263	16381
1609	17266	16384
1610	17269	16387
1611	17272	16390
1612	17275	16393
1613	17278	16396
1614	17281	16399
1615	17284	16402
1616	17287	16405
1617	17290	16408
1618	17293	16411
1619	17296	16414
1620	17299	16417
1621	17302	16420
1622	17305	16423
1623	17308	16426
1624	17311	16429
1625	17314	16432
1626	17317	16435
1627	17320	16438
1628	17323	16441
1629	17326	16444
1630	17329	16447
1631	17332	16450
1632	17335	16453
1633	17338	16456
1634	17341	16459
1635	17344	16462
1636	17347	16465
1637	17350	16468
1638	17353	16471
1639	17356	16474
1640	17359	16477
1641	17362	16480
1642	17365	16483
1643	17368	16486
1644	17371	16489
1645	17374	16492
1646	17377	16495
1647	17380	16498
1648	17383	16501
1649	17386	16504
1650	17389	16507

16 MHz SSB (J3E)		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
1651	17392	16510
1652	17395	16513
1653	17398	16516
1654	17401	16519
1655	17404	16522
1656	17407	16525
1657	16528	16528
1658	16531	16531
1659	16534	16534
1660	16537	16537
1661	16540	16540
1662	16543	16543
1663	16546	16546

A channel can be recalled by hitting the keys [RCL], [1], [2], [0], [1], [ENT] for channel 1201 as an example. Transmit and receive frequencies appear on the display.

The CH NO is checked by pressing the [ENT] key or by turning the FREQ/CH selector; it is displayed in 5 digits, such as 12001, for a few seconds. (Additional zero is inserted automatically.)

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

18/19，22，25/26 MHz ITU 单边带载频（ITU 无线电规则附录 16）

18/19 MHz SSB (J3E)		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
1801	19755	18780
1802	19758	18783
1803	19761	18786
1804	19764	18789
1805	19767	18792
1806	19770	18795
1807	19773	18798
1808	19776	18801
1809	19779	18804
1810	19782	18807
1811	19785	18810
1812	19788	18813
1813	19791	18816
1814	19794	18819
1815	19797	18822
1816	18825	18825
1817	18828	18828
1818	18831	18831
1819	18834	18834
1820	18837	18837
1821	18840	18840
1822	18843	18843

A channel can be recalled by hitting the keys [RCL], [1], [8], [0], [1], [ENT] for channel 1801 as an example. Transmit and receive frequencies appear on the display.

The CH NO is checked by pressing the [ENT] key or by turning the FREQ/ CH selector; it is displayed in 5 digits, such as 18001, for a few seconds. (Additional zero is inserted automatically.)

22 MHz SSB (J3E)		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
2201	22696	22000
2202	22699	22003
2203	22702	22006
2204	22705	22009
2205	22708	22012
2206	22711	22015
2207	22714	22018
2208	22717	22021
2209	22720	22024
2210	22723	22027
2211	22726	22030
2212	22729	22033
2213	22732	22036
2214	22735	22039
2215	22738	22042
2216	22741	22045
2217	22744	22048
2218	22747	22051
2219	22750	22054
2220	22753	22057
2221	22756	22060
2222	22759	22063
2223	22762	22066
2224	22765	22069
2225	22768	22072
2226	22771	22075
2227	22774	22078
2228	22777	22081
2229	22780	22084
2230	22783	22087
2231	22786	22090
2232	22789	22093
2233	22792	22096
2234	22795	22099
2235	22798	22102
2236	22801	22105
2237	22804	22108
2238	22807	22111
2239	22810	22114
2240	22813	22117
2241	22816	22120
2242	22819	22123
2243	22822	22126
2244	22825	22129
2245	22828	22132
2246	22831	22135
2247	22834	22138
2248	22837	22141
2249	22840	22144
2250	22843	22147

22 MHz SSB (J3E)		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
2251	22846	22150
2252	22849	22153
2253	22852	22156
2254	22159	22159
2255	22162	22162
2256	22165	22165
2257	22168	22168
2258	22171	22171
2259	22174	22174
2260	22177	22177

25/26 MHz SSB (J3E)		
CH NO	Ship RX	Ship TX
2501	26145	25070
2502	26148	25073
2503	26151	25076
2504	26154	25079
2505	26157	25082
2506	26160	25085
2507	26163	25088
2508	26166	25091
2509	26169	25094
2510	26172	25097
2511	25100	25100
2512	25103	25103
2513	25106	25106
2514	25109	25109
2515	25112	25112
2516	25115	25115
2517	25118	25118

电传信道
中频电传频率表

CH NO.	Ship Receive (NBDP, DSC)	Ship Transmit (NBDP, DSC)	
201	2142.0	1607.0	NBDP/DSC
202	2142.5	1607.5	
203	2143.0	1608.0	
204	2143.5	1608.5	
205	2144.0	1609.0	
206	2144.5	1609.5	
207	2145.0	1610.0	
208	2145.5	1610.5	
209	2146.0	1611.0	
210	2146.5	1611.5	
211	2147.0	1612.0	
212	2147.5	1612.5	
213	2148.0	1613.0	
214	2148.5	1613.5	
215	2149.0	1614.0	
216	2149.5	1614.5	
217	2150.0	1615.0	
218	2150.5	1615.5	
219	2151.0	1616.0	
220	2151.5	1616.5	
221	2152.0	1617.0	
222	2152.5	1617.5	
223	2153.0	1618.0	
224	2153.5	1618.5	
225	2154.0	1619.0	
226	2154.5	1619.5	
227	2155.0	1620.0	
228	2155.5	1620.5	
229	2156.0	1621.0	DSC
230	2156.5	1621.5	
231	2157.0	1622.0	
232	2157.5	1622.5	
233	2158.0	1623.0	
234	2158.5	1623.5	
235	2159.0	1624.0	
236	2159.5	1624.5	

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

4/6 MHz ITU 窄带直接印字电报频率表

4 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
4001	4210.5	4172.5
4002	4211.0	4173.0
4003	4211.5	4173.5
4004	4212.0	4174.0
4005	4212.5	4174.5
4006	4213.0	4175.0
4007	4213.5	4175.5
4008	4214.0	4176.0
4009	4214.5	4176.5
4010	4215.0	4177.0
4011	4177.5	4177.5
4012	4215.5	4178.0
4013	4216.0	4178.5
4014	4216.5	4179.0
4015	4217.0	4179.5
4016	4217.5	4180.0
4017	4218.0	4180.5
4018	4218.5	4181.0
4019	4219.0	4181.5
4020	4202.5	4202.5
4021	4203.0	4203.0
4022	4203.5	4203.5
4023	4204.0	4204.0
4024	4204.5	4204.5
4025	4205.0	4205.0
4026	4205.5	4205.5
4027	4206.0	4206.0
4028	4206.5	4206.5
4029	4207.0	4207.0
4030	4207.5	4207.5
4031	4219.5	4208.0
4032	4220.0	4208.5
4033	4220.5	4209.0

Above is factory programmed.

6 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
6001	6314.5	6263.0
6002	6315.0	6263.5
6003	6315.5	6264.0
6004	6316.0	6264.5
6005	6316.5	6265.0
6006	6317.0	6265.5
6007	6317.5	6266.0
6008	6318.0	6266.5
6009	6318.5	6267.0
6010	6319.0	6267.5
6011	6268.0	6268.0
6012	6319.5	6268.5
6013	6320.0	6269.0
6014	6320.5	6269.5
6015	6321.0	6270.0
6016	6321.5	6270.5
6017	6322.0	6271.0
6018	6322.5	6271.5
6019	6323.0	6272.0
6020	6323.5	6272.5
6021	6324.0	6273.0
6022	6324.5	6273.5
6023	6325.0	6274.0
6024	6325.5	6274.5
6025	6326.0	6275.0
6026	6326.5	6275.5
6027	6327.0	6281.0
6028	6327.5	6281.5
6029	6328.0	6282.0
6030	6328.5	6282.5
6031	6329.0	6283.0
6032	6329.5	6283.5
6033	6330.0	6284.0
6034	6330.5	6284.5
6035	6300.5	6300.5
6036	6301.0	6301.0
6037	6301.5	6301.5
6038	6302.0	6302.0
6039	6302.5	6302.5
6040	6303.0	6303.0

6 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
6041	6303.5	6303.5
6042	6304.0	6304.0
6043	6304.5	6304.5
6044	6305.0	6305.0
6045	6305.5	6305.5
6046	6306.0	6306.0
6047	6306.5	6306.5
6048	6307.0	6307.0
6049	6307.5	6307.5
6050	6308.0	6308.0
6051	6308.5	6308.5
6052	6309.0	6309.0
6053	6309.5	6309.5
6054	6310.0	6310.0
6055	6310.5	6310.5
6056	6311.0	6311.0
6057	6311.5	6311.5
6058	6312.0	6312.0
6059	6331.0	6312.5
6060	6331.5	6313.0
6061	6332.0	6313.5

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

8 MHz ITU 窄带直接印字电报频率表

8 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
8001	8376.5	8376.5
8002	8417	8377
8003	8417.5	8377.5
8004	8418	8378
8005	8418.5	8378.5
8006	8419	8379
8007	8419.5	8379.5
8008	8420	8380
8009	8420.5	8380.5
8010	8421	8381
8011	8421.5	8381.5
8012	8422	8382
8013	8422.5	8382.5
8014	8423	8383
8015	8423.5	8383.5
8016	8424	8384
8017	8424.5	8384.5
8018	8425	8385
8019	8425.5	8385.5
8020	8426	8386
8021	8426.5	8386.5
8022	8427	8387
8023	8427.5	8387.5
8024	8428	8388
8025	8428.5	8388.5
8026	8429	8389
8027	8429.5	8389.5
8028	8430	8390
8029	8430.5	8390.5
8030	8431	8391
8031	8431.5	8391.5
8032	8432	8392
8033	8432.5	8392.5
8034	8433	8393
8035	8433.5	8393.5
8036	8434	8394
8037	8434.5	8394.5
8038	8435	8395
8039	8435.5	8395.5
8040	8436	8396
8041	8396.5	8396.5
8042	8397.0	8397.0
8043	8397.5	8397.5
8044	8398.0	8398.0
8045	8398.5	8398.5

Above is factory programmed.

8 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
8046	8399.0	8399.0
8047	8399.5	8399.5
8048	8400.0	8400.0
8049	8400.5	8400.5
8050	8401.0	8401.0
8051	8401.5	8401.5
8052	8402.0	8402.0
8053	8402.5	8402.5
8054	8403.0	8403.0
8055	8403.5	8403.5
8056	8404.0	8404.0
8057	8404.5	8404.5
8058	8405.0	8405.0
8059	8405.5	8405.5
8060	8406.0	8406.0
8061	8406.5	8406.5
8062	8407.0	8407.0
8063	8407.5	8407.5
8064	6312.0	8408.0
8065	6331.0	8408.5
8066	6331.5	8409.0
8067	6332.0	8409.5
8068	6332.5	8410.0
8069	6333.0	8410.5
8070	6333.5	8411.0
8071	6334.0	8411.5
8072	6334.5	8412.0
8073	6335.0	8412.5
8074	6335.5	8413.0
8075	6336.0	8413.5
8076	8414.0	8414.0
8077	8414.5	8414.5
8078	8436.5	8415.0
8079	8437.0	8415.5
8080	8437.5	8416.0

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

12 MHz ITU 窄带直接印字电报频率表

12 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
12001	12579.5	12477.0
12002	12580.0	12477.5
12003	12580.5	12478.0
12004	12581.0	12478.5
12005	12581.5	12479.0
12006	12582.0	12479.5
12007	12582.5	12480.0
12008	12583.0	12480.5
12009	12583.5	12481.0
12010	12584.0	12481.5
12011	12584.5	12482.0
12012	12585.0	12482.5
12013	12585.5	12483.0
12014	12586.0	12483.5
12015	12586.5	12484.0
12016	12587.0	12484.5
12017	12587.5	12485.0
12018	12588.0	12485.5
12019	12588.5	12486.0
12020	12589.0	12486.5
12021	12589.5	12487.0
12022	12590.0	12487.5
12023	12590.5	12488.0
12024	12591.0	12488.5
12025	12591.5	12489.0
12026	12592.0	12489.5
12027	12592.5	12490.0
12028	12593.0	12490.5
12029	12593.5	12491.0
12030	12594.0	12491.5
12031	12594.5	12492.0
12032	12595.0	12492.5
12033	12595.5	12493.0
12034	12596.0	12493.5
12035	12596.5	12494.0
12036	12597.0	12494.5
12037	12597.5	12495.0
12038	12598.0	12495.5
12039	12598.5	12496.0
12040	12599.0	12496.5
12041	12599.5	12497.0
12042	12600.0	12497.5
12043	12600.5	12498.0
12044	12601.0	12498.5
12045	12601.5	12499.0
12046	12602.0	12499.5
12047	12602.5	12500.0
12048	12603.0	12500.5
12049	12603.5	12501.0
12050	12604.0	12501.5
12051	12604.5	12502.0
12052	12605.0	12502.5
12053	12605.5	12503.0
12054	12606.0	12503.5
12055	12606.5	12504.0

12 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
12056	12607.0	12504.5
12057	12607.5	12505.0
12058	12608.0	12505.5
12059	12608.5	12506.0
12060	12609.0	12506.5
12061	12609.5	12507.0
12062	12610.0	12507.5
12063	12610.5	12508.0
12064	12611.0	12508.5
12065	12611.5	12509.0
12066	12612.0	12509.5
12067	12612.5	12510.0
12068	12613.0	12510.5
12069	12613.5	12511.0
12070	12614.0	12511.5
12071	12614.5	12512.0
12072	12615.0	12512.5
12073	12615.5	12513.0
12074	12616.0	12513.5
12075	12616.5	12514.0
12076	12617.0	12514.5
12077	12617.5	12515.0
12078	12618.0	12515.5
12079	12618.5	12516.0
12080	12619.0	12516.5
12081	12619.5	12517.0
12082	12620.0	12517.5
12083	12620.5	12518.0
12084	12621.0	12518.5
12085	12621.5	12519.0
12086	12622.0	12519.5
12087	12520.0	12520.0
12088	12622.5	12520.5
12089	12623.0	12521.0
12090	12623.5	12521.5
12091	12624.0	12522.0
12092	12624.5	12522.5
12093	12625.0	12523.0
12094	12625.5	12523.5
12095	12626.0	12524.0
12096	12626.5	12524.5
12097	12627.0	12525.0
12098	12627.5	12525.5
12099	12628.0	12526.0
12100	12628.5	12526.5
12101	12629.0	12527.0
12102	12629.5	12527.5
12103	12630.0	12528.0
12104	12630.5	12528.5
12105	12631.0	12529.0
12106	12631.5	12529.5
12107	12632.0	12530.0
12108	12632.5	12530.5
12109	12633.0	12531.0
12110	12633.5	12531.5

12 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
12111	12634.0	12532.0
12112	12634.5	12532.5
12113	12635.0	12533.0
12114	12635.5	12533.5
12115	12636.0	12534.0
12116	12636.5	12534.5
12117	12637.0	12535.0
12118	12637.5	12535.5
12119	12638.0	12536.0
12120	12638.5	12536.5
12121	12639.0	12537.0
12122	12639.5	12537.5
12123	12640.0	12538.0
12124	12640.5	12538.5
12125	12641.0	12539.0
12126	12641.5	12539.5
12127	12642.0	12540.0
12128	12642.5	12540.5
12129	12643.0	12541.0
12130	12643.5	12541.5
12131	12644.0	12542.0
12132	12644.5	12542.5
12133	12645.0	12543.0
12134	12645.5	12543.5
12135	12646.0	12544.0
12136	12646.5	12544.5
12137	12647.0	12545.0
12138	12647.5	12545.5
12139	12648.0	12546.0
12140	12648.5	12546.5
12141	12649.0	12547.0
12142	12649.5	12547.5
12143	12650.0	12548.0
12144	12650.5	12548.5
12145	12651.0	12549.0
12146	12651.5	12549.5
12147	12652.0	12555.0
12148	12652.5	12555.5
12149	12653.0	12556.0
12150	12653.5	12556.5
12151	12654.0	12557.0
12152	12654.5	12557.5
12153	12655.0	12558.0
12154	12655.5	12558.5
12155	12656.0	12559.0
12156	12656.5	12559.5
12157	12560.0	12560.0
12158	12560.5	12560.5
12159	12561.0	12561.0
12160	12561.5	12561.5
12161	12562.0	12562.0
12162	12562.5	12562.5
12163	12563.0	12563.0
12164	12563.5	12563.5
12165	12564.0	12564.0

12/16 MHz ITU 窄带直接印字电报频率表

12 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
12166	12564.5	12564.5
12167	12565.0	12565.0
12168	12565.5	12565.5
12169	12566.0	12566.0
12170	12566.5	12566.5
12171	12567.0	12567.0
12172	12567.5	12567.5
12173	12568.0	12568.0
12174	12568.5	12568.5
12175	12569.0	12569.0
12176	12569.5	12569.5
12177	12570.0	12570.0
12178	12570.5	12570.5
12179	12571.0	12571.0
12180	12571.5	12571.5
12181	12572.0	12572.0
12182	12572.5	12572.5
12183	12573.0	12573.0
12184	12573.5	12573.5
12185	12574.0	12574.0
12186	12574.5	12574.5
12187	12575.0	12575.0
12188	12575.5	12575.5
12189	12576.0	12576.0
12190	12576.5	12576.5
12191	12577.0	12577.0
12192	12577.5	12577.5
12193	12578.0	12578.0
12194	12578.5	12578.5

16 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
16001	16807.0	16683.5
16002	16807.5	16684.0
16003	16808.0	16684.5
16004	16808.5	16685.0
16005	16809.0	16685.5
16006	16809.5	16686.0
16007	16810.0	16686.5
16008	16810.5	16687.0
16009	16811.0	16687.5
16010	16811.5	16688.0
16011	16812.0	16688.5
16012	16812.5	16689.0
16013	16813.0	16689.5
16014	16813.5	16690.0
16015	16814.0	16690.5
16016	16814.5	16691.0
16017	16815.0	16691.5
16018	16815.5	16692.0
16019	16816.0	16692.5
16020	16816.5	16693.0
16021	16817.0	16693.5
16022	16817.5	16694.0
16023	16818.0	16694.5
16024	16695.0	16695.0
16025	16818.5	16695.5
16026	16819.0	16696.0
16027	16819.5	16696.5
16028	16820.0	16697.0
16029	16820.5	16697.5
16030	16821.0	16698.0
16031	16821.5	16698.5
16032	16822.0	16699.0
16033	16822.5	16699.5
16034	16823.0	16700.0
16035	16823.5	16700.5
16036	16824.0	16701.0
16037	16824.5	16701.5
16038	16825.0	16702.0
16039	16825.5	16702.5
16040	16826.0	16703.0
16041	16826.5	16703.5
16042	16827.0	16704.0
16043	16827.5	16704.5
16044	16828.0	16705.0
16045	16828.5	16705.5
16046	16829.0	16706.0
16047	16829.5	16706.5
16048	16830.0	16707.0
16049	16830.5	16707.5
16050	16831.0	16708.0
16051	16831.5	16708.5
16052	16832.0	16709.0
16053	16832.5	16709.5
16054	16833.0	16710.0
16055	16833.5	16710.5

16 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
16056	16834.0	16711.0
16057	16834.5	16711.5
16058	16835.0	16712.0
16059	16835.5	16712.5
16060	16836.0	16713.0
16061	16836.5	16713.5
16062	16837.0	16714.0
16063	16837.5	16714.5
16064	16838.0	16715.0
16065	16838.5	16715.5
16066	16839.0	16716.0
16067	16839.5	16716.5
16068	16840.0	16717.0
16069	16840.5	16717.5
16070	16841.0	16718.0
16071	16841.5	16718.5
16072	16842.0	16719.0
16073	16842.5	16719.5
16074	16843.0	16720.0
16075	16843.5	16720.5
16076	16844.0	16721.0
16077	16844.5	16721.5
16078	16845.0	16722.0
16079	16845.5	16722.5
16080	16846.0	16723.0
16081	16723.5	16846.5
16082	16724.0	16847.0
16083	16724.5	16847.5
16084	16725.0	16848.0
16085	16725.5	16848.5
16086	16726.0	16849.0
16087	16726.5	16849.5
16088	16727.0	16850.0
16089	16727.5	16850.5
16090	16728.0	16851.0
16091	16728.5	16851.5
16092	16729.0	16852.0
16093	16729.5	16852.5
16094	16730.0	16853.0
16095	16730.5	16853.5
16096	16731.0	16854.0
16097	16731.5	16854.5
16098	16732.0	16855.0
16099	16732.5	16855.5
16100	16733.0	16856.0
16101	16733.5	16856.5
16102	16739.0	16857.0
16103	16739.5	16857.5
16104	16740.0	16858.0
16105	16740.5	16858.5
16106	16741.0	16859.0
16107	16741.5	16859.5
16108	16742.0	16860.0
16109	16742.5	16860.5
16110	16743.0	16861.0

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

16 MHz ITU 窄带直接印字电报频率表

16 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
16111	16743.5	16861.5
16112	16744.0	16862.0
16113	16744.5	16862.5
16114	16745.0	16863.0
16115	16745.5	16863.5
16116	16746.0	16864.0
16117	16746.5	16864.5
16118	16747.0	16865.0
16119	16747.5	16865.5
16120	16748.0	16866.0
16121	16748.5	16866.5
16122	16749.0	16867.0
16123	16749.5	16867.5
16124	16750.0	16868.0
16125	16750.5	16868.5
16126	16751.0	16869.0
16127	16751.5	16869.5
16128	16752.0	16870.0
16129	16752.5	16870.5
16130	16753.0	16871.0
16131	16753.5	16871.5
16132	16754.0	16872.0
16133	16754.5	16872.5
16134	16755.0	16873.0
16135	16755.5	16873.5
16136	16756.0	16874.0
16137	16756.5	16874.5
16138	16757.0	16875.0
16139	16757.5	16875.5
16140	16758.0	16876.0
16141	16758.5	16876.5
16142	16759.0	16877.0
16143	16759.5	16877.5
16144	16760.0	16878.0
16145	16760.5	16878.5
16146	16761.0	16879.0
16147	16761.5	16879.5
16148	16762.0	16880.0
16149	16762.5	16880.5
16150	16763.0	16881.0
16151	16763.5	16881.5
16152	16764.0	16882.0
16153	16764.5	16882.5
16154	16765.0	16883.0
16155	16765.5	16883.5
16156	16766.0	16884.0
16157	16766.5	16884.5
16158	16767.0	16885.0
16159	16767.5	16885.5
16160	16768.0	16886.0
16161	16886.5	16768.5
16162	16887.0	16769.0
16163	16887.5	16769.5
16164	16888.0	16770.0
16165	16888.5	16770.5

16 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
16166	16889.0	16771.0
16167	16889.5	16771.5
16168	16890.0	16772.0
16169	16890.5	16772.5
16170	16891.0	16773.0
16171	16891.5	16773.5
16172	16892.0	16774.0
16173	16892.5	16774.5
16174	16893.0	16775.0
16175	16893.5	16775.5
16176	16894.0	16776.0
16177	16894.5	16776.5
16178	16895.0	16777.0
16179	16895.5	16777.5
16180	16896.0	16778.0
16181	16896.5	16778.5
16182	16897.0	16779.0
16183	16897.5	16779.5
16184	16898.0	16780.0
16185	16898.5	16780.5
16186	16899.0	16781.0
16187	16899.5	16781.5
16188	16900.0	16782.0
16189	16900.5	16782.5
16190	16901.0	16783.0
16191	16901.5	16783.5
16192	16902.0	16784.0
16193	16902.5	16784.5
16194	16785.0	16785.0
16195	16785.5	16785.5
16196	16786.0	16786.0
16197	16786.5	16786.5
16198	16787.0	16787.0
16199	16787.5	16787.5
16200	16788.0	16788.0
16201	16788.5	16788.5
16202	16789.0	16789.0
16203	16789.5	16789.5
16204	16790.0	16790.0
16205	16790.5	16790.5
16206	16791.0	16791.0
16207	16791.5	16791.5
16208	16792.0	16792.0
16209	16792.5	16792.5
16210	16793.0	16793.0
16211	16793.5	16793.5
16212	16794.0	16794.0
16213	16794.5	16794.5
16214	16795.0	16795.0
16215	16795.5	16795.5
16216	16796.0	16796.0
16217	16796.5	16796.5
16218	16797.0	16797.0
16219	16797.5	16797.5
16220	16798.0	16798.0

16 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
16221	16798.5	16798.5
16222	16799.0	16799.0
16223	16799.5	16799.5
16224	16800.0	16800.0
16225	16800.5	16800.5
16226	16801.0	16801.0
16227	16801.5	16801.5
16228	16802.0	16802.0
16229	16802.5	16802.5
16230	16803.0	16803.0
16231	16803.5	16803.5
16232	16804.0	16804.0
16233	16804.5	16804.5
16234	16805.0	16805.0
16235	16805.5	16805.5
16236	16806.0	16806.0

18/19 MHz ITU 窄带直接印字电报频率表

18/19 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
18001	19681.0	18870.5
18002	19681.5	18871.0
18003	19682.0	18871.5
18004	19682.5	18872.0
18005	19683.0	18872.5
18006	19683.5	18873.0
18007	19684.0	18873.5
18008	19684.5	18874.0
18009	19685.0	18874.5
18010	19685.5	18875.0
18011	19686.0	18875.5
18012	19686.5	18876.0
18013	19687.0	18876.5
18014	19687.5	18877.0
18015	19688.0	18877.5
18016	19688.5	18878.0
18017	19689.0	18878.5
18018	19689.5	18879.0
18019	19690.0	18879.5
18020	19690.5	18880.0
18021	19691.0	18880.5
18022	19691.5	18881.0
18023	19692.0	18881.5
18024	19692.5	18882.0
18025	19693.0	18882.5
18026	19693.5	18883.0
18027	19694.0	18883.5
18028	19694.5	18884.0
18029	19695.0	18884.5
18030	19695.5	18885.0
18031	19696.0	18885.5
18032	19696.5	18886.0
18033	19697.0	18886.5
18034	19697.5	18887.0
18035	19698.0	18887.5
18036	19698.5	18888.0
18037	19699.0	18888.5
18038	19699.5	18889.0
18039	19700.0	18889.5
18040	19700.5	18890.0
18041	19701.0	18890.5
18042	19701.5	18891.0
18043	19702.0	18891.5
18044	19702.5	18892.0
18045	19703.0	18892.5
18046	18893.0	18893.0
18047	18893.5	18893.5
18048	18894.0	18894.0
18049	18894.5	18894.5
18050	18895.0	18895.0

18/19 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
18051	18895.5	18895.5
18052	18896.0	18896.0
18053	18896.5	18896.5
18054	18897.0	18897.0
18055	18897.5	18897.5
18056	18898.0	18898.0
18057	18898.5	18898.5
18058	18899.0	18899.0
18059	18899.5	18899.5

Radio Holland Hong Kong www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk

www.radioholland.com.hk / www.radioholland.nl
Radio Holland Hong Kong

22 MHz ITU 窄带直接印字电报频率表

22 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
22001	22376.5	22284.5
22002	22377.0	22285.0
22003	22377.5	22285.5
22004	22378.0	22286.0
22005	22378.5	22286.5
22006	22379.0	22287.0
22007	22379.5	22287.5
22008	22380.0	22288.0
22009	22380.5	22288.5
22010	22381.0	22289.0
22011	22381.5	22289.5
22012	22382.0	22290.0
22013	22382.5	22290.5
22014	22383.0	22291.0
22015	22383.5	22291.5
22016	22384.0	22292.0
22017	22384.5	22292.5
22018	22385.0	22293.0
22019	22385.5	22293.5
22020	22386.0	22294.0
22021	22386.5	22294.5
22022	22387.0	22295.0
22023	22387.5	22295.5
22024	22388.0	22296.0
22025	22388.5	22296.5
22026	22389.0	22297.0
22027	22389.5	22297.5
22028	22390.0	22298.0
22029	22390.5	22298.5
22030	22391.0	22299.0
22031	22391.5	22299.5
22032	22392.0	22300.0
22033	22392.5	22300.5
22034	22393.0	22301.0
22035	22393.5	22301.5
22036	22394.0	22302.0
22037	22394.5	22302.5
22038	22395.0	22303.0
22039	22395.5	22303.5
22040	22396.0	22304.0
22041	22396.5	22304.5
22042	22397.0	22305.0
22043	22397.5	22305.5
22044	22398.0	22306.0
22045	22398.5	22306.5
22046	22399.0	22307.0
22047	22399.5	22307.5
22048	22400.0	22308.0
22049	22400.5	22308.5
22050	22401.0	22309.0

22 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
22051	22401.5	22309.5
22052	22402.0	22310.0
22053	22402.5	22310.5
22054	22403.0	22311.0
22055	22403.5	22311.5
22056	22404.0	22312.0
22057	22404.5	22312.5
22058	22405.0	22313.0
22059	22405.5	22313.5
22060	22406.0	22314.0
22061	22406.5	22314.5
22062	22407.0	22315.0
22063	22407.5	22315.5
22064	22408.0	22316.0
22065	22408.5	22316.5
22066	22409.0	22317.0
22067	22409.5	22317.5
22068	22410.0	22318.0
22069	22410.5	22318.5
22070	22411.0	22319.0
22071	22411.5	22319.5
22072	22412.0	22320.0
22073	22412.5	22320.5
22074	22413.0	22321.0
22075	22413.5	22321.5
22076	22414.0	22322.0
22077	22414.5	22322.5
22078	22415.0	22323.0
22079	22415.5	22323.5
22080	22416.0	22324.0
22081	22416.5	22324.5
22082	22417.0	22325.0
22083	22417.5	22325.5
22084	22418.0	22326.0
22085	22418.5	22326.5
22086	22419.0	22327.0
22087	22419.5	22327.5
22088	22420.0	22328.0
22089	22420.5	22328.5
22090	22421.0	22329.0
22091	22421.5	22329.5
22092	22422.0	22330.0
22093	22422.5	22330.5
22094	22423.0	22331.0
22095	22423.5	22331.5
22096	22424.0	22332.0
22097	22424.5	22332.5
22098	22425.0	22333.0
22099	22425.5	22333.5
22100	22426.0	22334.0

22 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
22101	22426.5	22334.5
22102	22427.0	22335.0
22103	22427.5	22335.5
22104	22428.0	22336.0
22105	22428.5	22336.5
22106	22429.0	22337.0
22107	22429.5	22337.5
22108	22430.0	22338.0
22109	22430.5	22338.5
22110	22431.0	22339.0
22111	22431.5	22339.5
22112	22432.0	22340.0
22113	22432.5	22340.5
22114	22433.0	22341.0
22115	22433.5	22341.5
22116	22434.0	22342.0
22117	22434.5	22342.5
22118	22435.0	22343.0
22119	22435.5	22343.5
22120	22436.0	22344.0
22121	22436.5	22344.5
22122	22437.0	22345.0
22123	22437.5	22345.5
22124	22438.0	22346.0
22125	22438.5	22346.5
22126	22439.0	22347.0
22127	22439.5	22347.5
22128	22440.0	22348.0
22129	22440.5	22348.5
22130	22441.0	22349.0
22131	22441.5	22349.5
22132	22442.0	22350.0
22133	22442.5	22350.5
22134	22443.0	22351.0
22135	22443.5	22351.5
22136	22352.0	22352.0
22137	22352.5	22352.5
22138	22353.0	22353.0
22139	22353.5	22353.5
22140	22354.0	22354.0
22141	22354.5	22354.5
22142	22355.0	22355.0
22143	22355.5	22355.5
22144	22356.0	22356.0
22145	22356.5	22356.5
22146	22357.0	22357.0
22147	22357.5	22357.5
22148	22358.0	22358.0
22149	22358.5	22358.5
22150	22359.0	22359.0

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

22 ，25，26 MHz ITU 窄带直接印字电报频率表

22 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
22151	22359.5	22359.5
22152	22360.0	22360.0
22153	22360.5	22360.5
22154	22361.0	22361.0
22155	22361.5	22361.5
22156	22362.0	22362.0
22157	22362.5	22362.5
22158	22363.0	22363.0
22159	22363.5	22363.5
22160	22364.0	22364.0
22161	22364.5	22364.5
22162	22365.0	22365.0
22163	22365.5	22365.5
22164	22366.0	22366.0
22165	22366.5	22366.5
22166	22367.0	22367.0
22167	22367.5	22367.5
22168	22368.0	22368.0
22169	22368.5	22368.5
22170	22369.0	22369.0
22171	22369.5	22369.5
22172	22370.0	22370.0
22173	22370.5	22370.5
22174	22371.0	22371.0
22175	22371.5	22371.5
22176	22372.0	22372.0
22177	22372.5	22372.5
22178	22373.0	22373.0
22179	22373.5	22373.5
22180	22374.0	22374.0
22181	22374.5	22374.5
22182	22375.0	22375.0
22183	22375.5	22375.5

25/26 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
25001	26101.0	25173.0
25002	26101.5	25173.5
25003	26102.0	25174.0
25004	26102.5	25174.5
25005	26103.0	25175.0
25006	26103.5	25175.5
25007	26104.0	25176.0
25008	26104.5	25176.5
25009	26105.0	25177.0
25010	26105.5	25177.5
25011	26106.0	25178.0
25012	26106.5	25178.5
25013	26107.0	25179.0
25014	26107.5	25179.5
25015	26108.0	25180.0
25016	26108.5	25180.5
25017	26109.0	25181.0
25018	26109.5	25181.5
25019	26110.0	25182.0
25020	26110.5	25182.5
25021	26111.0	25183.0
25022	26111.5	25183.5
25023	26112.0	25184.0
25024	26112.5	25184.5
25025	26113.0	25185.0
25026	26113.5	25185.5
25027	26114.0	25186.0
25028	26114.5	25186.5
25029	26115.0	25187.0
25030	26115.5	25187.5
25031	26116.0	25188.0
25032	26116.5	25188.5
25033	26117.0	25189.0
25034	26117.5	25189.5
25035	26118.0	25190.0
25036	26118.5	25190.5
25037	26119.0	25191.0
25038	26119.5	25191.5
25039	26120.0	25192.0
25040	26120.5	25192.5
25041	25193.0	25193.0
25042	25193.5	25193.5
25043	25194.0	25194.0
25044	25194.5	25194.5
25045	25195.0	25195.0
25046	25195.5	25195.5
25047	25196.0	25196.0
25048	25196.5	25196.5
25049	25197.0	25197.0
25050	25197.5	25197.5

25/26 MHz TELEX		
CH NO.	SHIP RX	SHIP TX
25051	25198.0	25198.0
25052	25198.5	25198.5
25053	25199.0	25199.0
25054	25199.5	25199.5
25055	25200.0	25200.0
25056	25200.5	25200.5
25057	25201.0	25201.0
25058	25201.5	25201.5
25059	25202.0	25202.0
25060	25202.5	25202.5
25061	25203.0	25203.0
25062	25203.5	25203.5
25063	25204.0	25204.0
25064	25204.5	25204.5
25065	25205.0	25205.0
25066	25205.5	25205.5
25067	25206.0	25206.0
25068	25206.5	25206.5
25069	25207.0	25207.0
25070	25207.5	25207.5
25071	25208.0	25208.0
25072	26121.0	25208.5
25073	26121.5	25209.0
25074	26122.0	25209.5

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

产品符合证明书

特此声明我们只对下列产品负责
中频、高频无线电话型号为 **FS-1562-25**，其中包括收发机单元 **FS-1562**，功率放大器 **PA-2500**，遥控 **RB-500**，配电箱 **DB-500**。供电单元 **PR-850** 和天线调谐单元 **AT-1560**。
上述声明设备满足下列的标准和文件
ETS 300 338: 1995 年 **11** 月颁布
ETS 300 373：**1997** 年 **8** 月颁布 修正案 **1**
ETS 300 067：**1993** 年 **10** 月颁布 修正案 **1**
EN 60945：**1997** 年 **1** 月（**IEC 60945** 第三版：**1996** 年 **11** 月）
对其质量评估，参阅 **EC** 型号－检查证书号码为 **KCS/99212007/AA/00**，于 **1999** 年 **6** 月由荷兰 **Arnhem** 的 **KSC** 颁发证书。
该声明根据欧盟 **96/98EC** 会议就对 **98/85/EC** 对海运设备修改后的条款颁发的。
代表日本电气公司。

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong

www.radioholland.nl / www.radioholland.com.hk
Radio Holland Hong Kong